BIBLIOTECA NAZIONALE VITT. EMANUELE
12
27.9
11

BIBLIOTECA NAZIONALE VITT. EMANUELE ROMA
55
6A
11H

127-G.1

12. 3. E. 10


THAVMATVRGVS
PHYSICVS,
Siue
MAGIÆ UNIUERSALIS
Naturæ et artis
pars IV.
Auctore P. GASPARE SCHOTTO
E Soc. Iesu

P. GASPARIS SCHOTTI
REGIS-CURIANI,
E SOCIETATE JESU,
Olim in Panormitano Siciliæ, nunc in
Herbipolitano-Franconiæ Gymnasio ejusdem
SOCIETATIS JESU Matheseos
Professoris

# THAUMATURGUS PHYSICUS,

*Sive*

# MAGIÆ UNIVERSALIS, NATURÆ ET ARTIS PARS QVARTA ET ULTIMA,

*IN. VIII. LIBROS DIGESTA,*

Quibus pleraq; quæ in Cryptographicis, Pyrotechnicis, Magneticis, Sympathicis ac Antipathicis, Medicis, Divinatoriis, Physiognomicis ac Chiromanticis, est rarum, curiosum, ac prodigiosum, hoc est, vere magicum, summa varietate proponitur, varie discutitur, innumeris exemplis aut experimentis illustratur, solide examinatur, & rationibus Physicis vel stabilitur, vel rejicitur.

Cum figuris Æri incisis,

*Et Privilegio Sacræ Cæsareæ Majestatis.*

*BAMBERGÆ,*
Sumpt. JOH. MARTINI SCHÖNWETTERI,
Bibliopolæ Francofurtensis.

M. DC. LXXVII.

# S. FRANCISCO XAVERIO MAGNO INDIARUM APOSTOLO, THAUMATURGO, AUCTOR.

CLaros nobilitate viros Scriptorum alii, alii honoribus ac dignitate, doctrina alii præstantes deligunt quorũ nomina suis præfigant libris: ego Cœlites ambio, Dei familiares ac intimos. Causas illi habeant, quas habent mihi unica hæc est, patronum Thaumaturg. ut nanciscar, cujus tutelæ non

tam Opus meum, quam me ipſum ſubmisſisſime committam: quem quia in Terram venire deſpero, Cœlum adeo. Ex multis Te eligo, Magne Indiarum Apoſtole, cui innumera totoque Orbe notisſima miracula Dei virtute patrata, Thaumaturgi nomen ac titulum jam dudum pepererunt. Animos addidit pronisſima illa Tua, ac tot beneficiis præſtitis teſtata voluntas clientes Tuos juvandi. Non opes quæro, non honores, non humanos ac perituros favores, nec, ut plerique, corporis vires aut ſanitatem: ſed apud Deum patrocinium, auxiliumque Tuas imitandi virtutes heroicas, ſubmiſſionem animi,

mi, mundanarum rerum contemptum, paupertatis ſtudium, caſtitatis amorem, obedientiæ promptitudinem, pietatem, divinæ gloriæ ac religionis proferendæ cupiditatem: verbo, ſic modulo meo ſub vexillo eodem, ſub quo Tu olim, nunc Deo & Eccleſiæ militandi, ut in partem gloriæ, qua in cœlo frueris aliquando venire merear. Hoc ero, hoc opto, ter maxime THAUMATURGE. Herbipoli die XXXI. Julii Anno M. DC. LIX.

*Cliens Tuus humillimus*

CASPARUS SCHOTT,
è Societate JESU.

EIDEM

# SANCTO THAUMATURGO.

S. FRANCISCO XAVERIO
Thaumaturgus Physicus sacer esto.
Quando Xaverius, seu vivit, seu moritur,
Totus est Thaumaturgus,
Dum vixit.
Quot munia habuit, tot obtinuit nomina,
Quot negotia tractavit, tot fecit prodigia.
Missus à Paulo III Pont. Maximo
APOSTOLUS
Ex Europa in Indiam
Ut ab Occidente jam illuminaretur Oriens
Præpostero ordine.
Intulit Solem novum in quadriga mystica
Prodigiosus Phœbifer:
Nam motu Astronomis hucusque ignoto,
Non nisi decennio cursum confecit
Sol illatus,
Ut Oriens illuminaretur.
Ut vero doceret non contra, sed supra naturam
Hunc Solem illuminare.
Omnibus fecit esse communem
Regibus, Dynastis, subditis.
Et quia tenebras dispulit
Simul tenebrarum principes expulit.
Unde quia Dæminis vacua fiebant
Delubra & fana;
Tam facile ea diruit,
Ut sponte corruisse viderentur.

Rui-

Ruinam qui metiri volet,
Numeret, quæ ipsa ruina sola allisit & confregit
Idola:
Fuere autem quadragies mille;
Qui vero hunc Solem viderunt
Ex Occidente Orientem,
Et agnoverunt Phosphoro XAVERIO,
Fuere duodecies centena millia:
Quos ipse omnes velut Aurora
Lustrali rore aspersit.
Quis neget prodigium esse?
Decennio unum XAVERIUM
Agendo & patiendo
Plures Ecclesiæ jugo submisisse,
Quam sternendo & profligando
Multis sæculis
Romani simul & Græci
Subjugarunt
Imperio suo & Reipublicæ.
Jam vero, cum dico fuisse Apostolum
XAVERIUM,
Quid non de eo dico admirandum?
Nam dum Apostolum egit, nihil non egit prodigiosum.
Nihil tam fuit invium in India, quod non adierit;
Nihil tam incognitum, quod non scrutatus sit;
Nihil tam inaccessum, quod non penetrarit,
Qui etiam abdita cordium lustravit,
Ut palam audiret Vates:
Sic enim providebat futura, quasi facta;
Sic absentia pervidebat, quasi essent præsentia.
Hinc nihil non ex voto successit
In Oriente;

Quan-

Quando, quod cupiebat Rex in Portugallia,
Quod Ignatius decernebat Romæ,
Eodem tempore exequebatur in India
XAVERIUS
Et ut plurium necessitatibus adesse posset
Ejus Charitas,
Visus est sæpe simul pluribus adfuisse.
Unus ipse:
Ut mirum non sit,
Ita eum à Charitate roboratum,
Ut iisdem, quibus alii deficiunt & sternuntur,
Ipse proficeret & surgeret alacrior;
Quando Orbis etiam vastitas, angustia fuit
XAVERIO;
Defatigatio, quies; inedia, saturitas:
Exilium, vita.
Fortis est, ait Sapiens, ut mors dilectio:
Sed morte etiam fortior fuit
In XAVERIO:
Ut frustra minas jactaret Oceanus,
Frustra procellas volveret,
Frustra fluctibus eum involveret.
Ad sternendum XAVERIUM
Non profuere naufragia; non valuere morbi;
Non pyratæ; non latrones;
Non invidi, non falsi fratres;
Et (si tamen his sunt nequiores)
Non dæmones ipsi.
Innumeris
Morbis, molestiis, periculis, insidiis,
Odiis, calumniis, territamentis, minis,
Quæ vel furor, vel livor instruebat,
Oppositus fuit & expositus

Unus

Unus XAVERIUS;
Omnibus tamen ſemper fuit ſuperior:
Ut velut in & ex igne vivere creditur
Salamandra;
Ita ex ipſa morte vitam inſtaurare videretur
XAVERIUS.
Et quidni hæc inter ſtaret imperterritus,
Si ad ejus vocem attonita ſtabant
Elementa ipſa,
Et ab ejus nutu pendebant?
Experimenta cape:
Ad Xaverii Imperium in rebelles Tolenſes
Lapidum, cinerum, pumicum grandinem
Depluebat aer:
Sicque didicerat vivo parere
Ut mortuum etiam revereretur;
Quando allatis Malacam ſacri corporis exuviis,
Stetit lues.
In aquis vetera miracula renovavit:
Ventis imperavit, & ſiluerunt;
Iratum mare calcavit, & ferociam fregit;
Salſis aquis crucis lignum immerſit, & dulcoravit.
Igni ſic dominatus,
Ut velut ad ejus obrutum conterritus,
Graſſari timeret.
Terra vero, ex reliquis quidem pigrior,
Promptior tamen ad obſequium fuit,
Sive ad imperium ejus tremuit,
Sive in aere pendula hæſit,
Quando eum in oratione ſublimem extulit.
Quid porro mirabitur Orbis?
Qui ſic inanima inflexit,
In homines exercuiſſe Imperium,

Comite sapientia divina
Cujus ludum aperuit in India.
In quo quam acer fuerit vindex veritatis,
Testes sunt Brachmanes Indorum
Immanes Turcarum, Japonum Bonzii ;
Quibus vel silentium imposuit, ut confunderentur ,
Vel eos rubore suffudit, ut silerent,
Et manus darent.
Si vero minus hoc esset mirandum ,
Prodigio hoc certè non vacat :
Centum idiomatis tam diversis, quam divisis,
Loquebatur Oriens ;
Nec minus totidem, singulis colloquebatur
XAVERIUS,
Imo, quod majus est,
Sic uno loquebatur idiomate, ut diversæ gentes
Intelligerent :
Sic diversa plures interrogabant,
Ut pluribus satisfaceret
Uno responso.
Cumque jam inter vivos non superesset ,
Cui non imperaret, .
Quæ vel jussu Xaverii, quos rapuit, restituit;
Vel, ne raperet destinatos, se toties continuit.
Nunc vero post tot prodigia
Maximum est:
Quod naturæ tandem subesse voluit moriens,
Qui supra naturam vixit :
Ne tamen mortuus non esset prodigiosus,
Sub calce viva sepelitur mortuus,
Et manet incorruptus
Sub qua vivus corrumperetur.

Ca-

Cave tamen, qui hæc legis, dicas;
Contra naturam & vixisse, & mortuum
XAVERIUM
Naturæ enim Dominum
Supra, non contra naturam facere,
Vera docet Philosophia.
Supra naturam tamen vixisse eum,
Vel ex hoc collige;
Quia vix est invenire secundum
Unde quam charus fuerit Duci suo
JESU
Qui tam rarus fuerat;
Ex hoc disce:
Dum passus dolores in India nonnunquam
XAVERIUS.
In paterna Xaverii domo sudans illacrymavit
Effigie lignea crucifixus
JESUS:
Et, dum occubuit in Insula Sanciano,
Totus ingemuit Oriens;
Et Ecclesia militans comploravit.
Nunc, & dic fuisse vere
Prodigiosum
XAVERIUM;
Qui sic vixit, & mortuus est!

*P. Nicolaus Mohr,*
*Soc. IESV.*

*FACVLTAS*

# R. P. Provincialis Societatis Jesu per Rheni ſuperioris Provinciam, Auctori facta.

## PETRUS DEUMER,

Provincialis SOCIETATIS JESU Rheni ſuperioris.

Cum Thaumaturgum Phyſicum, compoſitum à P. Caſparo Schott noſtræ Societatis Sacerdote, tres ejusdem Societatis Sacerdotes, quibus id commiſſum fuit, recognoverint, & in lucem edi poſſe probaverint; facultate nobis ab Admodum Reverendo Patre Goſwino Nickel Præpoſito Generali communicata concedimus, ut idem typis mandetur. In cujus rei fidem has litteras manu noſtra ſubſcriptas, & ſigillo noſtro munitas dedimus. Herbipoli 6. Novembris 1658.

Petrus Deumer.

L. S.

FACVL-

# FACULTAS

## R. P. Provincialis Societatis Jesu per Rheni superioris Provinciam, Bibliopolæ facta.

## PETRUS DEUMER,

Provincialis SOCIETATIS JESU Rheni superioris.

EGo Petrus Deumer Societatis JESU per Rheni superioris Provinciam Præpositus Provincialis, potestate mihi ab Admopum Reverendo P. N. Goswino Nickel Præposito Generali concessa, facultatem do Hæredibus Joannis Godefridi Schönwetteri, suis sumptibus excudendi P. Caspari Schott è Societate nostra Thaumaturgum Physicum. In cujus rei fidem hoc ei testimonium, manu nostra subscriptum, & sigillo nostro munitum dedimus. Herbipoli 6. Novembris 1658.

Petrus Deumer.

L. S.

# ELENCHUS TITULORUM.

*Proœmium & Synopsis totius Operis.*

## *LIBER I.*



II. De

VII. Tri-

## LIBER II.

## *LIBER III.*



CAP.

LIB.

## LIBER IV.

## *LIBER V.*



III. De

## LIBER VI.



LIB.

## LIBER VII.



X. De

## *LIBER VIII.*

PRO-

# PROOEMIUM
ET
# SYNOPSIS THAUMATURGI PHYSICI,
*Seu*
# QUARTÆ PARTIS MAGIÆ UNIVERSALIS.

*Multis familiare est, peregrina laudare, contemnere domestica; omnibus, Artis opera mirari, nauseare naturæ. Automatico artificio volans Architæ columba lignea, Regiomontani aquila, alterius musca, omnia Scriptorum celebrantur libris, omnium ore laudantur, nec fere quisquam est, qui latens earum artificium agnoscere non expetat: avium, quadrupedum, serpentium, piscium, aliorumq; animalium, seu domesticorum, seu peregrinorum naturam, proprietates, indolem, & ut ita dicam, mores, quotusquisq; est qui scrutetur, & vel per umbram agnoscere gestiat? In medium producit circumforaneus nescio quis statuam ligneam vel hominis vel bruti animalis, quæ rotarum dentatarum implicatione, ponderum tractione, laminarum chalybearum tensione, aliave latente machinatione, sese motitat, inclinat, erigit, pro-*

 *gre-*

*greditur, sedet, contorquet oculos, mutum in voces frustra formare os tentat; & ecce ad spectandum concurritur undique, pretio vix impetratur aditus, curiose in motuum inquiritur causam, & doctissimus censetur qui minus illius ignorat: spectamus quotidie in nobis, in aliis, motus tam celeres, incessus tam faciles, tantam membrorum agilitatem, tam mirabiles oculorum, aurium, aliarumque potentiarum organicarum operationes, & nec admiratione afficimur, nec mirabilium effectuum causam indagamus. Eadem, ac fere etiam major nescio an stupiditas, an ignavia, regnat in multis, hodie præsertim, in aliorum naturæ secretorum inquisitione. Verissime ergo dixit, qui dixit, antiquam esse Sapientum querelam, nos in rerum naturalium inquisitione cum vulpecula Æsopica vitreum vas lambere, pultem non attingere; circa cortices & siliquas rerum versari, pulpam & fructum non degustare. At quænam fatuitatis tantæ est causa? An quod, ut idem asserit, à teneris in earum rerum inducimur vel inviti contemptum? Quotus enim quisque est, qui, cum se Philosophiæ, hoc est, rerum naturalium inquisitioni tradiderit, aliud in Scholis hauriat quam steriles quasdam argutias de Materia prima, de ejus appetitu, capacitate, existentia propria: de formis partialibꝰ, corporeitatis, cadavereitatis; de causarū efficacitate ad producendum se ipsas; de mundi æternitate, cælorumque soliditate Aristotelica; de graduum superiorum ab inferioribus distinctione, formalique aut virtuali continentia: de notionibus secundis, formalitatibus, chymæris, hypocentauris, aliisque informioribus monstris? At missum faciamus querelas, quas late prosequitur Doctissimus Gassendus lib. 1. Philosophiæ adversus Aristotelicos. Ego ita natura comparatus sum, ut plus æstimem veræ Physicæ unciam, quam formalitatum vel multos centenarios. Cupiebam igitur præsenti Opere multarum aliarum rerum effectus naturales prodere, latentesque causas aut indagare ipse, aut alios ad id faciendum stimulare? verum & Operis crescentis mole absterrito, & temporis angustia impedito, præter pauca quæ cernis, Lector, dare*

*non*

*non licuit. Cætera igitur in Physica Curiosa, in mundo mirabili, in aliis Operibus, quæ, si Deus vires largietur, & vitam, molior, proferam in medium. Interim dicendorum hoc Opere hanc accipe Synopsin.*

# SYNOPSIS.

## Eorum quæ in Thaumaturgo Physico, seu quarta Magiæ Naturalis Parte continentur.

PHysicum Thaumaturgum, seu quartam & ultimam Magiæ Universalis Naturæ & Artis Partem, in octo tribuimus libros; quorum primus, tametsi dubium sit, Naturalibusne, an Artificialibus accenseri debeat, huc tamen à nobis est relatus. Igitur,

LIBER I. est Cryptographicus, ac Cryptologicus, innumerosque complectitur modos, antiquos ac novos, alienos ac nostros, absentibus ejusdem artis consciis occultos animi conceptus seu scribendo, seu loquendo manifestandi, characteribus, notis, litteris, numeris, non ignotis tantum atque exoticis, sed alioquin notissimis, eo modo dispositis, ut intercepta Epistola aut nullam latentis secreti suspicionem ingerat, aut si ingerit, ita tegat, ut detegi à quantumvis ingenioso non queat. Inter omnes porro secrete scribendi modos primas merito, mea quidem opinione, tenet Cryptographia Kircheriana Grammato arithmetica, quam inter alias explicamus.

LIBER II. est Pyrotechnicus, hoc est, de variis ac prodigiosis

giosis artificialium ignium experimentis, ac spectaculis. Producimus in eo primum variarum rerum photismos ac pyroparastases sine igne, ope nimirum lapidis phosphori Bononiensis, cicindelarum, solenis, pulmonis marini, aliarumque noctilucarum materiarum. Tum de variarum rerum photismo ac pyroparastasi cum igne; ubi de pyrotechnia antiqua, sive ignibus artificialibus seriis ad incendendas naves ac urbes: de igneis compositionibus recreativis; de facibus inextinguibilibus; de lucernis perpetuis; de miris lampadum, candelarum, ignium experimentis. Demum de pyrotechnia nova, ubi de pulvere pyrio, pulvere muto, & pulvere fulminante; de pyrobolis, globis ardentibus, aquaticis, saltantibus; de stellis pyrotechnicis, pluvia ignea, aliisque innumeris artificiis.

LIBER III. est Magneticus, in quo breviter ac methodice explicamus impenetrabilem Magnetis naturam proprietates, experimenta, paradoxa; admirandosque effectus producimus qui ejus ope exhibentur, in rebus maxime Astronomicis, & Horographicis, cujusmodi sunt globus horodicticus in aqua libratus, sphæra non una cœlestium motuum æmula, Horologia varia, Heroscopia, aliaque mira ac jucunda technasmata. Aliorum quoque conatus in motu perpetuo magnetis subsidio tentando examinamus, ac refutamus.

LIBER IV. est Sympathicus & Antipathicus, agitque de occulto rerum variarum consensu ac dissensu, mirisque amicitiæ & inimicitiæ inter illas legibus, atque effectibus. Quem in finem varia producimus sympathiæ & antipathiæ exempla antiqua & nova, eorumque causam indagamus tum ex aliorum, tum ex nostra sententia. Unde magnum Philosophis, rerumque naturalium Scriptoribus disputandi campum aperimus circa sympathiam & antipathiam; primo rerum inanimatarum, ut electri cum paleis, hydrargyri cum auro, annuli è filo

intra

intra scyphum suspensi cum cœlorum motu, lapidis phosphori cum lumine, rerum siccarum cum humoribus: secundo animalium, ut bufonis cum mustela, ajotochtli cum formicis, anguis stupidi Americani cum cervis, echeneidis, torpedinis, ranæ piscatricis, physæ, & hirundinis marinæ, cum rebus variis; tertio plantarum, ut virgulæ corylaceæ cum metallis, plantæ pudicæ cum attactu humano, fruticis Tartarici Boramez cum herbis, plantarum heliotropiarum cum Sole &c.

LIBER V. est Medicus, in eoque tractatur de occultis ac mirissimis magico magneticis ac sympathicis medicamentis, ac medendi modis, præsertim de hoplochrismate seu unguento armario, de stellato Paracelsi unguento: de emplastro magnetico: de efficacia vocis, visus, tactus, afflatus, scripturæ, ad sanitatem vel dandam, vel eripiendam; de morbis à dæmone illatis; ubi & an dæmon juventam reddere possit, discutitur.

LIBER VI. est Divinatorius, agitque de modis variis occulta cognoscendi, ac prænuntiandi, cum eorum crisi; primo quidem per divinationes superstitiosas atque illicitas, cujusmodi sunt pyromantia, aeromantia, hydromantia, geomantia, Necromantia, aliæque innumeræ divinationis species; deinde per somnia, quorum species, auctores seu causæ, effectus, usus, fuse explicantur.

LIBER VII. est Physiognomicus, sive de notis latentis animi, & futurorum successuum, humano corpori à natura impressis. Agitur in eo de principiis ac notis physiognomiæ humanæ, primo quidem generatim, deinde vero speciatim de temperamento, de corpore toto, de singulis corporis partibus ac membris, de variis conjectandi signis aliisque similibus.

LI-

LIBER VIII. eſt Chiromanticus, agitque de duplici Chiromantia, Aſtrologica, & Phyſica; quarum prima omnino vana, ac futilis eſſe oſtenditur, ac varie refutatur: altera parum ſolida, & omnino incerta.

Hæc ſunt quæ Thaumaturgus noſter Phyſicus exhibet; cætera quæ deſunt, aliaque multa, dabit Phyſica noſtra Curioſa, Mundusque mirabilis, & ſi quæ alia Opera DEUS ac vires in lucem proferre permittent.

# LIBER PRIMUS DE MAGIA CRYPTOGRAPHICA, ET CRYPTOLOGICA,

Sive

## De modis occulte ſcribendi & loquendi aliis ejusdem artificii conſciis.

## PROOEMIUM.

CRyptographicam Magiam appello artem illam, qua abſentibus, ejusdem artis conſciis, ſcribimus ſignis adeo occultis, characteribusvè alioquin notiſſimis eo modo diſpoſitis, ut tametſi Epiſtola in manus aliorum incidat, ii aut in ſuſpicionem latentis ſecreti venire nequeant, aut ſi veniant, Epiſtolam tamen vel legere non valeant, vel lectam non intelligant. Cryptologicam vero Magiam voco modum, quo duo pluresve fœdere inito conſpirantes, occultos animorum ſuorum conceptus, atque arcana conſilia manifeſtare ſibi mutuo poſſunt, remotiſſimis etiam locorum intervallis diſſiti. Utraque ars antiquiſſimis etiam temporibus in uſu & pretio fuit, uti ex ſequentibus intelligetur; à poſteris vero ſuperioris &

*Magia Cryptographica.*

*Magia Cryptologia.*

præſentis ſæculi adeo fuit exculta, ut ad ſummum perfectionis apicem perveniſſe, nec quidquam ei amplius addi poſſe videatur. Utramque egregie calluit, & ſcriptis Libris ſex Polygraphiæ, aliisque octo Steganographiæ, (quorum tamen tres tantum in lucem ſunt editi) primus, quod ſciam, tradidit *Ioannes Trithemius* Abbas, Vir doctiſſimus è S. Benedicti familia, ac primum Spanheimenſis, poſtea Herbipolenſis ad D. Jacobum Abbas. Hunc deinde ſecuti ſunt *Hieronymus Cardanus*, *Ioannes Baptiſta Porta*, *Erycius Puteanus*, *P. Hermannus Hugo*, *Blaſius Vigenerius*, *Guſtavus Salenus*, *Hercules à Sunde*, *Daniel Schvventerus*, *Silveſter à Petra Sancta*, & alii. Nonnulla etiam habet *Ven. Beda*, *Petrus Gregorius Toloſanus*, *Iacobus VVeckerus*, *Pancirollus*, & teſte Hercule à Sunde *Æneas Sylvius*, *Caſaubonus*, & alii quos citat. Hiſce omnibus non inferior in ea arte *P. Athanaſius Kircherus* non paucos excogitavit modos, eosque ingenioſiſſimos, abſentibus vel loquendi, vel ſcribendi; quos partim libris jam impreſſis vulgavit, partim aliis poſthac imprimendis, præſertim Arti Combinatoriæ reſervavit, ac ſi non niſi Principibus quibusdam ſummisque amicis hactenus communicavit. Ex hiſce poſtremis unum proferam infra Syntagmate tertio, ſane mirabilem & ingenioſum, quo quivis, cuicunque abſenti, quavis lingua, & quovis characterum aut ſignorum genere, occulte ſcribere, & ſuos animi conceptus manifeſtare poteſt, adeo ſecure, ut quamvis in aliorum manus Epiſtola veniat, nullam ſecreti occultati ſuſpicionem menti eorum ingerat; aut ſi fortaſſis aliquo ex capite id ſuſpicentur, nulla humana induſtria in ejus cognitionem venire queant. Quæ quidem conditiones paucis aliorum modis, ut ex dicendis apparebit, conveniunt. Statueram jam dudum, totam hanc materiam de occulte ſcribendi ac loquendi modis fuſe tractare; at quoniam video multos utilem operam in ea re collocaſſe, & libros eorum paſſim extare, referam breviter ac ordinate præcipuos, ac magis ingenioſos ac utiles aliorum modos, ac deinde Kirche-

*Cryptographia Scriptores.*

ri

ri modum paulo fusius explicabo, tandemque nostras nonnullas praxes subjungam. Sit igitur

# SYNTAGMA PRIMUM.

## De Veterum modis occulte scribendi ac loquendi.

*Apud Veteres etiam antiquissimis temporibus in usu fuisse occultos seu clandestinos scribendi ac loquendi modos multis constat exemplis apud* A. Gellium *lib. 17. cap. 9.* Robertum Valturium *lib. 7. de re militari cap. 17. Petrum Gregorium Tolosan. lib. 17. de* Republ. *cap. 4. & alios Cryptographiæ scriptores passim. Ex multis pauca referam.* Cryptographia apud Veteres usitata.

### *CAP. I.*

### De Veterum clandestina scriptione.

#### §. 1. *Scytala Laconica.*

MUltis modis Antiqui scribendo fidem secreti custodiebant. Nam *Primo,* A. Gellio teste citato loco, (Lacedæmonii Veteres, cum dissimulare & occultare litteras publice ad Imperatores suos missas volebant, ne si ab hostibus exceptæ forent, consilia sua noscerentur, epistolas id genus factas mittebant. Surculi duo erant teretes, oblonguli, pari crassamento, ejusdemque longitudinis, derasi atque tornati consimiliter. Unus Imperatori in bello proficiscenti dabatur, alterum domi magistratus cum jure, atque cum signo habebant. Quando usus venerat litterarum secretiorum, circum eum surculum lorum modicæ tenuitatis, longum autem quantum rei satis erat, complicabant volumine rotundo & simpli- Scytala Laconica.

ci, ita ut oræ adjunctæ undique ad cohærentes lori, quod plicabatur, coirent. Litteras deinde in eo loro per transversas juncturarum oras, versibus à summo ad imum proficiscentibus inscribebant. Id lorum litteris ita perscriptis revolutum ex surculo, Imperatori commenti illius conscio mittebant. Resolutio autem lori litteras truncas atque mutilas reddebat, membraque earum & apices in partes diversissimas spargebat. Propterea si id lorum in manus hostium inciderat, nihil quidquam conjectari ex eo loro quibat. Sed ubi ille, ad quem erat missum, acceperat, surculo compari, quem habebat, capto, ad finem, perinde ut debere fieri sciebat, circumplicabat, atque ita litteræ per ambitum eundem surculi coalescentes rursum coibant, integramque & incorruptam epistolam & facilem legi præstabant.) Hoc genus epistolæ Lacedæmonii σκυτάλην appellant. Laconicæ hujus Scytalæ omnes Steganographi meminerunt, eamque dilaudant ut inventum ingeniosum; solus *Scaliger* Exercit. 326. in Cardanum eam contemnit, & fastu intolerabili vocat *nugalia* Laconica; utique quia Cardano, cui in omnibus contradicere animus erat, placuerat. De hac Scytala vide quæ diximus supra lib. 3. Cap. 4. Machina I. Inventum hoc adscribit *Trithemius* in Præfatione Polygraphiæ Archimedi Syracusano, ubi more suo ænigmatice rem sic proponit: Archimedes ille Syracusanus Mathematicorum facile Princeps, albam suis convenientem institutis volucrem, nudam per caput & pedes, baculo in formam tetragoni reciso, circumferenter affixit, ordinatisque debita proportione ministris, opus volatili commendavit instrumento, donec in picam imago volucris albæ mutata comparuit. Quo rite peracto, resolvit affixam sua manu; quam ut avolare permisisset, facta est subito inter familiares penetralium facies disjunctio magna, surrexitque mox tortuosæ imaginis monasticæ prius monstrum nimis vagabundum, cujus in aspectu nemo quod erat, potuit cogitare. Nec prius conquievit bubonum

*Trithemii ænigma de scytala Laconica.*

num diſſenſio, donec imago magiſtri picam ſcite religaſſet tetragono conſimili. Lepide & ingenioſe. Per albam volucrem intelligit ſegmentum chartæ oblongum cylindro circumpoſitum, & cera adglutinatum ſupra & infra, ac poſtea refixum.

## *§. II. Litteræ capiti deraſo inſcriptæ.*

Eſt & alia, *inquit Gellius loc. cit.* in monumentis rerum Græcarum profunda quædam & inopinabilis latebra, barbarico aſtu excogitata. Hiſticus nomine fuit, loco natus in terra Aſia non ignobili. Aſiam tunc tenebat imperio rex Darius. Is Hiſticus cum in Perſis apud Darium eſſet, Ariſtagoræ cuipiam res quaſdam occultas nuntiare furtivo ſcripto volebat. Comminiſcitur opportunum hoc litterarum admirandum. Servo ſuo diu oculos ægros habenti capillum ex capite omni tanquam medendi gratia deradit, caputque ejus læve in litterarum formas compingit. His litteris, quæ voluerat, perſcripſit. Hominem poſtea quoad capillus adoleſceret, domi continuit. Ubi id factum eſt, ire ad Ariſtagoram jubet. Et cum ad eum (inquit) veneris, mandaſſe me dicito, ut caput tuum, ſicut nuper egomet feci, deradat. Servus, ut imperatum erat, ad Ariſtagoram venit, mandatumque Domini affert. Atque ille id non eſſe fruſtra ratus, quod erat mandatum, fecit. Ita litteræ perlatæ ſunt. Cave exiſtimes cum Hercule à Sundt lib.4. Steganographiæ cap.ult. characteres vernæ capiti deraſo inuſtos fuiſſe; ſic enim capilli non tam facile ſuccreviſſent. Fuerunt ergo colore aliquo durabili inſcripti, ut alii interpretantur.

*Litteræ capiti deraſo inſcriptæ.*

## §. III. *Litteræ pugillaribus novis inſcriptæ.*

Legebamus id quoque in Veterum hiſtoria rerum Punicarum (*ait ibidem Gellius*) virum indidem quempiam illuſtrem (ſive ille Hasdrubal, ſive quis alius eſt, non retineo) epi-

*Litteræ pugillaribus novis inſcriptæ.*

 ſtolam

ſtolam ſcriptam ſuper rebus arcanis, hoc modo abſcondiſſe. Pugillaria nova, nondum etiam cera illita accepiſſe; litteras in lignum incidiſſe, poſtea tabulas, uti ſolitum eſt, cera colliviſſe, easque tabulas tanquam non ſcriptas, cui futurum id prædixerat, miſiſſe: eum deinde ceram deraſiſſe, litterasque incolumes ligno inciſas legiſſe. His non abſimilia præſtari nunc poſſunt per libellorum typis excuſorum transmiſſionem, ut infra dicemus.

## §. IV. *Litterarum Alphabeti transpoſitio.*

*Litterarũ Alphabeti transpoſitio.*

Quod nunc paſſim fit, ut ſcriptio quidem palam ſit, ſed litteræ locum & poteſtatem alienam occupent, olim etiam apud Romanos fiebat. Audi Gellium citata loco. (Libri ſunt Epiſtolarum C. Cæſaris ad C. Oppium, & Balbum Cornelium, qui res ejus abſentis curabant. In his Epiſtolis quibusdam in locis inveniuntur litteræ ſingulariæ, ſine coagmentis ſyllabarum, quas tu putes poſitas incondite; nam verba ex his litteris confici nulla poſſunt. Erat autem conventum inter eos clandeſtinum de commutando ſitu litterarum, ut inſcriptio quidem alia alius locum & nomen teneret, ſed in legendo locus cuique ſuus & poteſtas reſtitueretur. Quænam vero littera pro qua ſubderetur, ante iis, ſicuti dixi, complacebat qui hanc ſcribendi latebram parabant. Eſt adeo Probi Grammatici commentarius ſatis curioſe factus de occulta litterarum ſignificatione Epiſtolarum C. Cæſaris ſcriptarum.) Lege etiam *Suetonium* in vita Julii Cæſaris cap. 56. Eadem ſcribendi ratione ad ſecreta occultanda utebatur Octavianus Cæſar teſte *Suetonio* in ejus vita cap. 88. & Dione Caſſio apud *Petrum Gregorium* Tolos. lib. 16. cap. 4. Et Cajus Cæſar quidem quartum ſemper elementum in ſcribendo, pro eo quod ſcribi debebat, ſumere erat ſolitus Suetonio teſte, ut *d* pro *a*, *e* pro *b*; Octavianus vero ſecundum, ut *b* pro *a*, *c* pro *b*, &c. eodem Suetonio

tonio ac Dione teste. Cæsaris igitur Alphabetum sic stabat:

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r |
| d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| s | t | u | x | y | z |
| x | y | z | a | b | c |

Quocirca si scribere voluisset illud: *fideliter ad me scribe quæ in Senatu aguntur*; usus fuisset hisce characteribus: *imghomybu dg ph xfumehtzdh mq xhqdyz dkzgyzu*. Octaviani vero Alphabetum sic dispositum erat:

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r |
| b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| s | t | u | x | y | z |
| a | u | x | y | z | a |

Ideo hæc verba, *comprehende eum*, sic scripsisset: *dpnqsfiofoeffxn*. Sed de hac scribendi & secreta occultandi ratione fuse infra agemus. Augustus loco *z* ponebat *aa*, Suetonio teste citato loco & confirmat Henricus Salmuth Parte 2. Memorabil. tit. 14. ubi ait ex Isidoro, de litterarum commutandarum ratione Augusto frequentata circumferri ejusdem ad filium sequentem Epistolam conscriptam. (Quia innumera incidunt assidue, quæ scribere alterutrum, & secreta esse oportet; habeamus inter nos notas, si vis, tales, ut quidquid scribendum sit, pro unaquaque littera succedentem scribamus hoc modo, ut pro A ponamus B. & C. pro B. & de reliquis in hunc modum, & pro Z. duplex AA. ut à novissima ad duplicatam redeamus &c.

*§.V.No-*

## §. V. *Notæ Veterum pro integris dictionibus.*

*Notæ veterum pro integris dictionibus*

Veteres notis & signis plurimum in scribendo fuisse usus, celeritatis & brevitatis causa, multorum conformari potest auctoritatibus. Refert *Plinius* lib. 7. c. 21. & *Solinus* cap. 6. ex M. Tullio, Homeri Iliada ita subtiliter in membranis à quodam descriptam, ut nucis putamine concluderetur; utique quod notis ac signis, iisque valde exilibus, scriptura constaret. *Ælianus* quoque lib. 1. variar. *histor.* refert, Myrmecidem & Callicratem in sesamo (minutissimum id semen est) integrum distichum elegiacum litteris aureis inscripsisse. Notis nimirum ac breviaturis, quas appellant, erat scriptum. Receptum apud Romanos morem fuisse scribendi per litterarum compendia, auctore potissimum Mecænate, testatur *Dio* lib. 5. qui ait, invenisse eum primum quasdam litterarum notas, quibus celerrime scribi posset, easque per Acilium libertum publicasse; quas in usu etiam suo tempore fuisse significat *Quintilia.* lib. undec. c. 1. Alii tamen Tyroni Ciceronis liberto ejusmodi notarum inventum attribuunt; quod postmodum Acilius & alii ampliarint. Notarum Ciceronis meminit *Trithemius* in Polygraphiæ Præfatione, & lib. 6. ejusdem Operis, uti & nonnullas affert, & interpretatur. Addit se codicem non parvum illarum reperisse Anno 1496. in quodam Ordinis sui Monasterio, vetustate neglectum; & biennio post Argentinæ in Bibliotheca majoris Ecclesiæ reperisse Psalterium integrum iisdem notis exaratum. Earundem Ciceronis notarum mentionem facit *Petrus Bembus* lib. 5. Epist. 8. ad Julium II. Pont. Max. & *Iustus Lipsius* Centuriâ 1. Epistolarum ad Belgas Epist. 27. scripta ad P. Leonardum Lessium è nostra Societ. Extat nunc Liber integer hoc tit. (Notæ Romanorum Veterum, quibus littera verbum facit, Tullii Tyronis Ciceronis liberti, & Annæi Senecæ; erutæ nunc primum è Bibliotaphiis, editæque à Jano Grutero) Artificium scribendi per notas difficile nobis

*Notæ Ciceronis.*

bis videtur, quia insueti sumus; fuit nihilominus inventum præclarum, & eo utentes notabant olim integras Oratorum orationes eadem celeritate, quâ dicebantur; nec difficilius illis scribebant quàm nos nostris litteris, aut Chinenses suis. De notis hieroglyphicis nihil hic dico; legatur *P. Athanasius Kircherus* in Oedipo Ægyptiaco.

Romanorum notis, & Ægyptiorum hieroglyphicis, haud multum absimilis est modus scribendi quo utuntur Germani nostri in Calendariis rusticorum, ponentes signa pro rebus, quæ idiotæ tam intelligunt accuratè, quam docti scriptiones. *Notæ Kalendarii rusticorum.*

Iisdem notis & hieroglyphicis similis est chymistarum scriptio per characteres chymicos, quorum interpretationem habes apud Crollium in fine Basilicæ suæ, & apud Harstorfferum in Deliciis Mathemat. to. 1. Par. 14. quæst. 16.

De speculo Pythagoræ, & sanguineis notis in eo impressis, quas in orbe lunæ à tergo alius legerit, ut *Cælius Rhodiginus* refert lib. 9. cap. 23. ut & de speculo Agrippæ, cujus ipse meminit lib 2. cap. 1. Philos. occultæ, nihil hic dico, quoniam aut fabulosa, aut magica illa judico.

Alios modos Veterum scribendi, ita ut quæ exarârant, legi non possent, nisi super scriptionis occultæ characteres aliquid spargeretur, referam infra suo loco. Nunc pauca de modo loquendi clandestino eorundem subjungam.

## *CAPUT II.*

## De Veterum modo loquendi sine dictione, & scriptione.

VEteres aliquando sine ulla locutione aut scriptione, satis tamen mentem suam, etiam absentibus, exponebant. Nonnulla exempla in medium adducam. *Veterum modus loquendi sine dictione.*

Tarquinius, uti notissimum est ex *Livio* Dec. 1. filio apud

B Gabi-

Gabios regnanti responsurus quid factu opus foret, nihil internuntio locutus est, sed illo inspectante decussit virgâ in hortulo summa papaverum capita. Ex hoc facto filius parentis mentem assecutus, mox prima urbis capita obtruncavit.

Scytharum Rex Idanthura, ut *Clemens Alexandr.* refert, extrema interminans Dario, qui Græciam debellaturus trajecerat Istrum, misit ei dono murem, ranam, avem, jaculum, & aratrum. Id unus è tribunis Darii benignè interpretatus, existimavit Scythas deferre Persis imperium; & mure quidem habitationem ac domicilia, ranâ aquam, ave aërem, jaculo arma; aratro campos & omnem regionem polliceri. Contrà ex tribunis alius conjicere se potius ait, Scythas denuntiare, futurum ut nisi Persæ tanquam mures terram, aut tanquam ranæ aquam subirent, aut avolarent in aërem ut aves, nunquam evitarent Scytharum jacula, sed iis vel conficerentur, vel superstites tanquam servi agerentur ad stivam aratri.

Veterum hunc modum feliciter & ingeniosè multi nostrâ etiam & superiore ætate imitati sunt. Exempla multa, jucunda & ingeniosa, suggerit P. Silvester Petra Sancta lib. 4. de Symbolicis Heroicis cap. 2. & 3. Harstorfferus in Deliciis Mathem. tom. 1. par. 14. quæst. 7. Exempla non pauca mihi quoque occurrunt quæ variis in nationibus notavi, sed brevitatis causa omitto.

# SYNTAGMA SECUNDUM.

## De Cryptographia Recentiorum.

Cryptographia recentiorum. *Multi, ut suprà dicebam, in clandestina scribendi ratione docenda diligentem operam præstiterunt, sed nemo meliùs, meo quidem judicio, quàm* Joannes Baptista

Porta

Porta *Neapolitanus, primò quidem & breviter in cap. 12. libri 2. ex quatuor quos adhuc juvenis scripsit de Miraculis rerum naturalium; deinde in libro peculiari de furtivis litterarum notis, quem olim in Sicilia legi, & nunc ad manus non habeo; tandemque fusè ac distinctè in lib. 16. Magiæ Natural. Quibus in locis artificium totum in duo partitur membra, quorum altero de iis tractat characteribus vel notis, & Ziferis (ut appellat) quæ sub aspectum quidem cadunt, sed technis aliquibus implicitæ sunt quò minùs intelligi possint præterquam ab eo, qui artificii conscius est; altero verò modos explicat, quibus notæ seu characteres prorsus inconspicui fiunt, & delitescunt, nec unquam, nisi arte quadam adhibitâ, in conspectum veniunt. Ex Porta alii, qui post eum scripsêre, pleraque acceperunt. Hanc apello Cryptographiam Recentiorum. De Trithemii Steganographia dicam aliquid sequenti Syntagmate, & post eam de Cryptographia Kircheriana tractabo.*

## *CAPUT I.*

## De scriptione quæ legi non potest, nisi liquore, igne, lumine adhibito.

*Scriptio quæ legi nõ potest nisi adhibito liquore, igne, lumine.*

MUlti sunt modi scribendi ut characteres inconspicui maneant, nec unquam visibiles fiant, nisi aquis mersi, aut igni expositi, aut aspersi pulvere. Horum aliqui antiquis etiam in usu erant. Incipio cum Porta à primo modo, scili

cet formandi characteres in charta aut linteis, qui legi nequeunt nisi liquoribus immergantur. Ac

Primò quidem, ut *litteræ delitescentes conspiciantur, & conspectæ delitescant*, dissolve vitriolum aqua ardenti, & solutum cola penicillo seu panno lineo, donec clarescat aqua. Eo liquore si papyro litteras inducas, & siccari sinas, evanescunt. Scribe ergo quæ secreta esse vis, liquore isto; in versuum verò interstitiis vacuis scribe atramento ex combustis paleis aceto mixto confecto, & amico transmitte Epistolam. Is si omphacitis gallam vino albo decoquat, & eo liquore spongiam madefaciat, leniterque papyrum detergat, eò usque litteras madefaciendo, donec color ater evanescat; litteræ inconspicuæ apparebunt, & legentur.

Secundò, *ut liquoribus chartam immergendo litteræ invisibiles conspicuæ fiant*, solve ut antea vitriolum seu chalcanthum in aqua; deinde contere tenuiter gallas, & aquis immerge, ac post spatium diei naturalis exstilla per linteum seu penicillum, ut clarescat aqua. Demum hac aqua scribe supra papyrum quod secretum esse cupis, & mitte absenti; qui si liquoribus chartam immergat, illicò litteræ conspicuæ fient.

Tertiò, *ut aqua linteum aut pergamenum immergendo, in quo litteræ invisibiles sunt exaratæ, eæ fiant conspicuæ*, solve in aqua alumen, & ea aqua exara litteras, quas vis esse secretas, super linteum aut pergamenum album, & sine resiccari. Si aquis immergas deinde linteum, aut pergamenum, videbis id madefactum quodam modo obscurari, exceptis iis partibus in quibus alumen delineatum fuit; undæ litteræ reddentur conspicuæ, & legibiles. Causa est, quia alumen, sicut & chalcanthum, & omnia adstringentia soluta, tardiùs aquam admittunt.

Quartò, *ut aquis lacteæ fiant litteræ*, tere lithargyrum (spumam argenti aut plumbi alii appellant) & in vas fictile aquam cum aceto continens conjice, ac decoque, decoctumque percola,

cola, ac ferva. Deinde limonis ſucco citrigeri generis litteras exara in papyro; quæ ubi ſiccatæ fuerint, abduntur penitus & evaneſcunt; ſi verò liquori prædicto immergantur, lacteæ redduntur ac conſpicuæ.

Quintò, *ut lapidi inſcriptæ litteræ appareant in aceto*, exara illas hirci adipe ſupra lapidem, & reſiccatæ prorſus non apparebunt. Si verò lapis aceto immergatur, illicò fient conſpicuæ, & foris quaſi ſuperextantes eminebunt.

Sextò, *ut litteræ aliàs inviſibiles, igne reddantur viſibiles ac legibiles*, efficies, ſi ſcribas in charta ſucco citri, aut limonis, aut cæpæ, aut cujusvis acris & immaturi fructus, ut ceraſi, ſorbi, uvæ &c. Item ſi ſalem ammoniacum contundas, & in aqua diluas, eaque aqua ſcribas; charta enim hiſce liquoribus exarata ſi igni admoveatur & incaleſcat, litteræ aut nigreſcunt, aut illum colorem induunt, quem maturi fructus præ ſe ferunt.

Septimò, *ut litteræ non niſi combuſtâ papyro legantur*; accipe acetum acerrimum & ovi albumen, atque in iis dilue & exagita hydrargyrum, eaq; miſturâ ſupra papyrum litteras exara. Si papyrum hanc combuſſeris, litteræ incombuſtæ remanebunt, & legi poterunt, quæ antea non poterant; quia papyrus combuſta erit nigra, litteræ verò albæ apparebunt. Idem continget, ſi litteræ gummi, vel quovis ſalis genere, vel calce in papyro ducantur, & papyrus comburatur; hæc enim denigrabitur, litteræ verò albicabunt.

Octavò, *ut litteræ non niſi interpoſito igne aut lumine videantur*, ceruſſam, aliumvè colorem album tragacanthæ liquefactæ immiſce eâque miſturâ ſcribe in charta; & nihil legi poterit, quoniam illa miſtura concolor eſt chartæ; ſi verò chartam inter oculos & lumen candelæ aut ſolis ponas, apparebunt litteræ, quoniam per eas radii non penetrabunt, ſicuti penetrant per chartam.

## Annotatio.

*Nè suspicio suboriatur latentis secreti, si charta, in qua nullæ litteræ comparent, mitteretur, & interciperetur; potest in una faciechartæ scribi Epistola de quovis negotio ficto, & nullum secretum requirente, in altera verò facie scribi posset secretum dictis modis.*

## *CAPVT II.*

## De scriptione quæ legi non potest, nisi pulvere conspergatur.

*Scriptio quæ legi non potest, nisi pulvere conspergatur.*

ARtificium, ut litteræ alioquin inconspicuæ, reddantur legibiles, si pulvere aut cinere conspergantur, antiquis etiam notum fuit, uti ex dicendis patebit.

Primò itaque, *ut littera non nisi polline atro conspersa legantur*, scribe urinâ, aceto, adipe, sebo, aliavè pinguedine, gummi, lacte ficulneo &c. in charta, aut in aliqua conspicua corporis parte, ut manu, brachio, fronte; & sine exsiccari litteras, ut nè vestigium quidem amplius appareat; deinde tritis in pulverem carbonibus, aut chartæ combustæ polline, aut cinere atro, aut fuligine consperge locum scriptionis, & pulverem excute, aut exsuffla; & litteræ apparebunt. Ad idem inservit lac tithymalli seu herbæ lactariæ, ut Plinius testatur lib. 26. cap. 8. Alludit huc Ovidius, dicens;

*Tuta quoq; est, fallitq; oculos è lacte recenti*
*Littera: carbonis polline tinge; leges.*

Simili arte haud dubiè usus fuit olim Rex Attalus, qui, *Polieno* teste in Stratagem. ut milites suos ad fortiter pugnandum contra Gallos seu Galatas numero superiores impelleret, ante conflictus

flictus diem ſacrificare juſſit, ipſe verò contrito gummi intra manum ſcripſit hæc verba, *Regis victoria*, inſcriptionem à dextris ad ſiniſtram producens; cumq; Sudinus vates ſacra faciens Deos precatus libat, & victimam diſſecat, viſceraque extrahit; Rex manum in calidiorem ac fungoſum locum ſupponit, abſtergitque inſcriptionem: quam cùm vates legiſſet, & vulgaſſet, ingenti militum gaudio plauſuque excepta fuit, animosque addidit tantos, ut quaſi non dubiæ ſpe victoriæ adducti, & pollicito numine freti, pugnam acriter aggreſſi Gallos ſuperarint.

Secundò, *ut ſupra cryſtallum ſeu vitrum inſperſo pulvere appareant litteræ*, diſſolve gummi Arabicum vel tragacanthæ in aqua clariſſima, & ubi optimè ſolutum fuerit, ſcribe ſupra cyathum aut phialam cryſtallinam, aut vitream, & permitte ſcriptionem ſiccari. Si carceribus detento, aut alii cyathum mittas vino plenum, ſi is combuſtam paleam aut papyrum, aut contritos carbones, ſuper eum conſperſerit ubi ſcriptura eſt, illicò ea viſibilis reddetur.

Tertiò, *ut ſupra tabellam litteræ appareant pulvere inſperſo*, ſolve adipem hircinum cum pauculo terebinthinæ reſinæ, & liquore iſto chartam illine, ac ſerva. Cùm amico nuntiare vis aliquid, pone chartam liquore prædicto illitam ſupra tabellam, quam amico vis mittere, & ſtylo ferreo ſcribe ſupra chartam tabellæ adhærentem; imprimenturque veſtigia & notæ adipis tabellæ, & inſperſo cinere aut pulvere quocunque ab amico, apparebunt.

Quartò, huc pertinet modus, *ut in nigra papyro albæ litteræ appareant*, ſi nimirum ovi vitellum & albumen commiſceas, ut inſtar ſcriptorii atramenti liqueſcant, eoque liquore in papyro candida ſcribatur, & exſiccatis litteris ſuper chartam color ater inducatur, & iterum charta exſiccari permittatur. Hoc enim facto, ſi cultro aut lato ferro chartæ ſuperficiem eradas, ſublato colore è litteris antea impreſſis, apparebunt eæ candidæ.

Anno-

## Annotatio.

*Eadem cautela, de qua in Annotatione præcedente, potest etiam hic observari.*

## CAPVT III.

## De scriptione occulta in ovi cortice, & albumine.

*Scriptio occulta in ovi cortice, aut albumine.*

ROmæ quam diu purpurati Patres comitiorum loco inclusi de Pontifice eligendo consultant, cibi quotidiè domibus eorum præparati inferuntur, sed non priùs quàm à Prælato ad id deputato, & rotæ, per quam cibi intromittuntur, adstante fuerint probè discussi, ne qua Epistola cibis admixta intromittatur. Sed cùm in ipsis cibis, præsertim ovis, occultæ scriptiones imprimi possint, quando vel istis, vel aliis carcere aut quocunque modo detentis submittuntur; præstat nonnullos modos indicare, ad fraudes evitandas.

Primò itaque, *litteræ in ovi cortice sic scribi solent.* Cerâ circumlinunt ovum, in eaque stylo ferreo litteras delineant usque ad corticem, sed eum non lædunt; immergunt deinde ovum per noctem forti aquæ separationis, manè verò amovent ceram, & decorticant ovum, corticemque intra lumen & oculum tenent, sicque pervium corticem, & pellucidas litteras conspiciunt. Idem evenit, si limonum succo in ovi cortice scribatur.

Secundò, *ut litteræ supra albumen ovi videantur*, coquunt ovum donec durescat, & cerâ oblinunt, ceræque insculpunt litteras stylo, ut lituræ dehiscant in cera, & imponunt liquori ex gallis cum alumine tritis; deinde acri aceto imponunt ovum, & litteræ fiunt penetrabiles, detractoque cortice apparent in albumine. Causam dat Porta, quia ovi cortex porosus est, & acetum subtile, ideoque per poros penetrat, & corti-

cem

cem efficit tenerum; cumque remistum sit cum albumine & galla, secum eorum substantiam defert, & albumini ovi imprimit. Notat tamen, ovum non esse diu relinquendum in aceto, alioquin totum ovum eroderet, & ovum nudum redderet, & sola cuticula tectum.

Tertio, *ut litteræ aquæ visibiles fiant in ovo*, solvunt chalcanthum in aqua, & ea scribunt supra corticem; & cum exsiccatæ sunt litteræ, gallas vino coquunt, & ei ovum immergunt. *Vel*, supra ovum aqua calcis scribunt, & lixivio in quo maceratum est brasilium, immergunt, litteræque halurgæ apparent. *Vel*, scribunt sebo supra corticem, & vitrioli aquæ immergunt, ac post exsiccationem abradunt sebum, prædictoque vino immergunt ovum, & albæ litteræ in nigro cortice candicant.

Quarto, *ut litteræ igne super ovum visibiles fiant*, scribunt in cortice succo citrorum, cæparum, similiumque acrium fructuum aut lacte ficulneo; cumque ovum igni admotum fuerit, croceæ apparent litteræ.

Quinto, *ut litteræ supra ovi corticem pulvere reddantur visibiles*, scribunt supra eum aceto, adipe, lacte ficus, tithymalli, vel gummi; cumque ovum conspergunt polline carbonis, chartæ aut paleæ ambustæ, pulvereve alio, apparent litteræ nigræ.

## CAP. IV.

## De variis aliis modis scriptionem occultandi.

SCribere possumus litteris manifestis, & verbis claris, & tamen scriptionem ita occultare, ut licet intercipiatur Epistola, legi non possit. Nonnullos modos indicabimus, omnes enim referre, nimis longum foret. *Scriptionis occultandi modi.*

C Pri-

# Primus Modus.

*Per rete, seu craticulam.*

Est per rete, seu per craticulam, à Cardano olim excogitatus, & jam valde communis, etiam inter Reges, Principes, & Magnates, & sic se habet. Chartas aut membranas duas æquales accipe, ejus magnitudinis, qua solent esse epistolares chartæ, easque ad scribendum delinea plumbagine, aut stylo lineis occultis, atque in ipsis lineis fac intercisa sparsim spatia, nunc longiora, nunc breviora, & pro elementorum scribendorum magnitudine seu altitudine sufficienter larga seu alta, prætereaque in utroque schemate æqualia quoad omnia, ut simillimum schema utrumque reddatur. Horum alterum tibi retine, alterum amico abeunti trade, aut absenti mitte. Cum erit scribendum, chartæ epistolari schema cribratum superponatur, & ubi exscissa intervalla papyrum suppositam ostendunt, ibi scribantur ea, quæ legi atque intelligi à solo amico debent. Sublato deinde schemate, linearum spatia alba ac vacua suppleantur verbis aliis quæ cum prioribus quidem cohæreant, & sensum efficiant, diversam tamen ab ea quam sola verba prius exarata reddant sententiam. Sit gratia exempli, hoc schema Iconis im. 1. Fig. 1. velisq; ex civitate obsessa in hũc modum ad eos, à quibus liberationem speras, scribere; *Hostis est ad muros; tenuiter nos illos tuemur; si tu non veneris, omnes victi sumus.* Superposito schemate tuo reticulato chartæ, scribe ea verba, omissis interpunctionibus, in spatiis quæ per foramina apparent; sublatoque schemate, exple spatia vacua verbis, quæ cum prioribus hunc reddant sensum: (Hostis nobis contemptui est ad ludibrium usque; muros ipse verberat tenuiter; nos è contra illos fortissime tuemur; etiamsi tu cum tuis copiis huc non veneris, omnes victores aut invicti sumus.) Hanc epistolam si inimicus intercipiat & legat, secretum non penetrabit; si vero amicus accipiat, ei schema suum superponet, ita ut chartæ epistolari undique congruat; & tunc ubi exscissa foramina

*Vide Iconis 1. Fig. 1.*

mina

Fig. I.

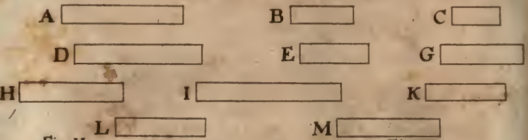



Fig. II.




Fig. III.

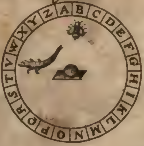



Fig. IV.



mina linearum, quasi per fenestras apparebunt priora secreta verba in hunc modum:

*Hostis* *est ad* *muros*
*tenuiter nos* *illos* *tuemur*
*situ* *non veneris* *omnes*
*victi* *sumus.*

Transparebit itaque verbum, *Hostis*, per rimam A; *est ad*, per rimam B; *muros*, per C, & sic consequenter reliqua verba per D, per E, per G &c. Non est necessarium ut verba secreta expleant tota spatia exscissa, quamvis meliùs sit ut ita fiat.

# Secundus Modus.

SEcundus Modus est *per filum & bacillos litteratos*, sic: Supra duos bacillos trilateros aut quadrilateros, æqualis longitudinis, disponantur omnes Alphabeti litteræ, manente aut variante ordine naturali, iisdem omnìno spatiis in utroque disjunctæ. Horum alterum retineat in civitate amicus, alterum efferat amicus discedens. Si secreto scribere oporteat, sumatur filum album & longum, & ab initio bacilli extendatur usque ad primam litteram, à qua secretam Epistolam auspicari lubet; tum nodulo ibi facto, aut impressa tenui notula atramenti, hinc rursus filum extendatur ab initio bacilli usque ad secundam litteram secretæ Epistolæ, fiatque nodulus, aut nota cum atramento; & sic deinceps. Filum postea instar glomi amico submittatur, initio foras prominente, fine vero intus abscondito; & is filum eodem modo supra suum bacillum extendendo, notabit singulas litteras quas nodulus aut notula tangit, legetque Epistolam universam.

*Per filum & bacillos litteratos.*

Praxis hæc multis modis variari potest, ut fuse diducit Hercules à Sundt in sua Steganographia lib. 5. circa finem.

# Tertius Modus.

*Per filum & bacillos illiteratos.*

TErtius Modus est, *per filum & bacillos illiteratos*, sic. Duo conficiantur bacilli seu surculi, æqualis rotunditatis & longitudinis, unusque tradatur amico abeunti, alter domi retineatur. Cum secretum aliquod significandum fuerit, surculo circumducatur spiratim filum, incipiendo à capite versus calcem, ita tamen, ut spiræ omnes se mutuo contingant, & nihil ligni appareat. Filo ita accommodato, per longitudinem baculi litteræ secretum exprimentes exarentur attramento in filo. Si surculi latiores fuerint, plures versus seu lineas capient. Si filum prius aquæ immergatur, in qua sit solutum alumen; atramentum non diducetur. Finita scriptione, filum à bacillo revolutum, accommodetur in glomerulum, & amico mittatur. Amicus consimili bacillo suo filum revolvendo, curandoque ut puncta atramento impressa ex superiori parte veniant, & cohæreant apte, litteras léget. Hæc *Porta*, quæ tamen quam laboriosa & fallacia sint, nemo non videt.

# Quartus Modus.

*Per characteres baculo impressos.*

QUartus modus est *per characteres baculo aut tabulæ impressos*, sic. Lignum accipiatur carnosum & molle, cujusmodi est populneum, tiliaceum, & alia hujusmodi; & ferreis typis ad instar typographicorum factis imprimantur litteræ supra lignum semidigitali profunditate; moxque doletur lignum ad profunditatem impressorum characterum, & ubi omnia complanata & exæquata fuerint, amico mittatur baculus, aut tabula; qui si lignum aquæ immergat, intumescet, & litteræ antea latentes foras prominebunt, ac se conspiciendas ac legendas præbebunt.

SYN-

# SYNTAGMA TERTIUM.

## De Cryptographia Trithemiana.

*Joannes Trithemius, Vir doctissimus ac religiosissimus, Ordinis S. Benedicti, Abbas primum in Monasterio Spanheimensi Moguntinæ diœcesis, deinde ad D. Iacobum Apostoli Herbipoli ultra Mœnum, inter plurima alia Opera scripsit, ut supra dixi, libros sex Polygraphiæ ad Maximilianum I. Cæsarem, cum eorundem Clave; & libros octo Steganographiæ ad Ioachimum Marchionem Brandeburgensem, quorum tamen tres tantum cum Clave eorum nunc extant (quod sciam) dedicati serenissimo Principi Philippo Comiti Palatino Rheni, Duci Bavariæ, Imperii Electori. De utroque Opere, & quid in iis contineatur, pauca dicam.* Cryptographia Trithemiana.

### CAP. I.

### De Joannis Trithemii Steganographicis libris qui non extant.

DE Steganographicis libris ipsemet Trithemius hæc scribit in Epistola ad Arnoldum Bostium Carmelitam Gandavi in Belgio. (In manibus jam habeo grande Opus, quod si unquam fuerit publicatum (quod absit) totus mundus mirabitur; cujus primi libri titulus est Steganographia. Erunt autem quatuor libri; quilibet ad minus centum capitulis distinguetur. Incepi hoc Opus ad instantiam unius magni Principis, quem nominare non opus est. Quæris, quid hoc Opus docet? Ma- *Steganographici libri Trithemii qui nõ extant.*



BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

xima docet omnibusque nescientibus stupenda & incredibilia, quæ à sæculo nunquam sunt audita. Primus enim liber continet plus quam centum modos occulte scribendi quidquid velis, sine omni suspicione, sine litterarum transpositione, sine omni timore, ita ut non sit homo in mundo, qui naturali industria scire, vel suspicari quidem possit quid in meis litteris contineatur, præter eum qui artem novit ex me, vel ex eo quem ego docuero. Verba sunt plana & familiaria, omni suspicione carentia, sed intentionem meam nemo sine arte percipere poterit in æternum, quantumcunque sit doctus, & est res vere stupenda. Secundus liber multo mirabiliora continebit, per ignem videlicet in hac arte possum mentis meæ conceptum notum facere artem meam scienti, ad quantamcunque distantiam, ad centum milliaria, vel plura, secure, sine verbis, sine scriptis, sine signis, per quemcunque nuncium; qui si comprehensus in via fuerit, si interrogatus etiam per tormenta dirissima, nihil potest fateri de nuntio meo, quia nihil sibi penitus constat de illo; quidquid occurrat, nuntium meum semper manebit occultum, nec omnes totius mundi homines, si simul essent congregati, possent illud vestigare virtute naturali. Quod etiam facere sine nuntio, dum volo, possum. Voluntatem quoque meam indicare possum sedenti in carcere artem scienti, etiam longe absens, quantumcunque custodiatur, etiamsi tribus milliaribus sub terra sederet. Et hæc omnia latissime & universaliter, quando & quotiescunque voluero, possum, naturaliter sine aliqua superstitione, vel adjutorio spirituum quorumcunque. Mira sunt, fateor, sed audi mirabiliora, Tertius liber docet artem, per quam possum hominem idiotam, scientem tantum linguam maternam, qui nunquam novit verbum Latini sermonis, in duabus horis docere, scribere, legere & intelligere Latinum, satis ornate & diserte, quantumcunque voluerit, ita ut quicunq; viderint ejus litteras, laudent verba, intelligant Latine composita. Quartus liber continet multa

*Librorum Steganographicis.*

multa ſtupenda experimenta,ſed pure naturalia: mentem videlicet meam indicare poſſum ſcienti artem meam inter edendum,vel ſedendum cum aliis,ſine verbis ., ſine nutibus,quam latiſſime voluero,etiam inter loquendum, prædicandum,ludendum in organo,vel cantandum, ſine impedimento actionis alterius cujuscunque, ita ut prædicando bona & ſancta indicem,non verbis, non ſignis, non nutibus,cuicunque ſcienti latiſſime quidquid voluero,etiam clauſis oculis; & alia multa quartus liber continebit arcana, quæ non ſunt in publicum proferenda. Mirantur hæc omnes qui audiunt,e quibus multi ſunt viri nobiles atque doctiſſimi, exiſtimantes iſta aut eſſe impoſſibilia, aut penitus ſupernaturalia. His ego tibique reſpondeo, quod multis reſpondi,multa naturaliter eſſe poſſibilia, quæ neſcientibus vires Naturæ impoſſibilia,aut etiam ſupernaturalia videntur. Et ecce coram Deo meo loquor, qui omnia novit, quod ea quæ prædixi miranda, multo ſunt excellentiora,profundiora,& majora,quam ego ſcribere, aut tu credere poſſis; & tamen omnia ſunt pure naturalia, ſine deceptione aliqua,ſine ſuperſtitione,ſine magica arte, ſine invocatione ſeu miniſterio quorumcunque ſpirituum. Hoc ideo dixerim,ut ſi forte aliquando rumor ad te pervenerit, me aut ſcire,aut poſſe miranda,non me magum dico exiſtimares,ſed philoſophum. Nam quod Alberto Magno profundiſſimo rerum naturalium ſcrutatori contigit, ut propter miranda, quæ occulta virtute Naturæ operatus eſt, magus à vulgo ſit habitus, mihi ſum certus ſimiliter contingere poſſe. Si quæris, unde mihi iſta,quæ nemo alius novit? audi. Non ab homine, neque per hominem iſta didici, ſed per revelationem neſcio cujus. Cum enim præſenti Anno (*ſcilicet* 1499.) quadam vice cogitarem,quid novi poſſem invenire quod omnes lateret, cæpi cogitare ſi ea poſſem excogitare quæ dixi miranda. Cum poſt longam phantaſiam tanquam de re impoſſibili penitus deſperarem, dormitum eâ me nocte repoſui, fatuitatem

meam

meam ipse mecum deridens quam impossibilia quærere tentaverim. Eadem nocte mihi adstitit quidam, dicens: non sunt vana, ô Trithemi, quæ cogitasti, quanquam tibi sunt impossibilia, quæ nec tu, nec alius tecum poterit invenire. Dixique ad eum, si ergo possibilia sunt, dic obsecro quomodo fiant. Et aperiens os suum, de singulis per ordinem me docuit ostendens quomodo fieri, quæ multis diebus frustra cogitaveram, de facili possent. Ecce coram DEO, qui non mentior, sed veritatem dico. Neminem ista adhuc docui, quamvis multi promittentes magna sæpe rogarint, præter unum Principem cui scribo, quem de possibilitate artis manifesto argumento feci certiorem. Nec decet ista alios scire quam Principes alioquin multa per ea fierent mala, traditiones, deceptiones, fornicationes, & alia quæcunque vellent homines mali. Sed bene utentes arte, multa per eam bona Reipublicæ facere possent. Possum autem ista omnia docere in omni lingua totius mundi quam nunquam audivi. Hæc tibi, Bosti, propterea significare volui, ne me crederes otiosum.) Hactenus Trithemius.

*Trithemius aliquibus de magia suspectus.* Hæc Epistola antequam Gandavum perferretur, è vivis excesserat Bostius. Acceptam ergo Monasterii Prior aperuit, & legit, promissorumque novitate attonitus multis aliis rogantibus legendam ac describendam dedit, ut ipsemet Trithemius fatetur in Præfatione Polygraphiæ. Hinc factum est, ut brevi tempore per totam fere Germaniam & Galliam divulgata, sæpiusque à pluribus descripta, multos etiam doctissimos viros converterit in stuporem & admirationem usque adeo, ut quid cum veritate sentire de Trithemio deberent, hæsitarent. Ex his fuere nonnulli, eodem Trithemio teste, qui dictas pollicitationes constanter asseverarent frivolas, impossibiles, atque mendaces, & ab ipso inanis gloriæ causa impudenter excogitatas. Alii vero dicebant, magna & miranda polliceri hominem, quæ si præstare posset, non aliter quam dæmonum mini-

ste-

ſterio id poſſe, cùm Naturæ metas procul viderentur excedere; ſi verò non poſſet, mendacem eum ſine dubio eſſe, & ab omnibus viris bonis ac doctis meritò refutandum. (Omnium tamen (*ſubjungit loco cit. Trithemius*) incognita mea temerè judicantium maximè temerarius & iniquiſſimus rerum æſtimator tandem prorupit in medium, Carolus Bovillus, natione Picardus; qui cùm ſuperioribus partibus Alſatiæ peragratis, ad me gratiâ hoſpitii veniſſet in Spanheim, per Treviros rediturus in Galliam; qua poteram humanitate ipſum tractavi, & omnia hoſpitalitatis beneficia, quàm diu mecum fuit, hilari vultu exhibui. Cùmque, ut fieri ſolet inter amicos, maximè litterarum ſtudioſos, omnia mea gratiſſimo hoſpiti exhibuiſſem videnda, cum aliis ſe obtulit etiam memoratum Opus Steganographiæ, nec dum eo tempore conſummatum. Vidit Bovillus, & obiter legit, mente aliunde occupatus ſe adinventum mirari dixit, laudavit, nec quo intelligeretur modo, curavit. Unde cùm non peteret intelligentiæ clavem, nihil eorum quæ continebantur ipſa lucubratione noſtra, meruit audire vel percipere. Reverſus poſthac in Galliam, malum nobis pro bono reddidit, & Chriſtianæ fœdus amicitiæ turpiter violavit. Interrogatus enim per Dominum Germanum de Ganay communem amicum, poſtea Epiſcopum Aurelianenſem, quid apud me reperiſſet, vidiſſetque in Spanheim, falſa pro veris, mendacia pro beneficiis reſcripſit, damnans & temerè judicans ea, quæ comprehendere intellectu minimè valebat. Nam cùm doctrinæ ſibi palmam invidia & mendacio crederet fore conferendam, Epiſtolam ad memoratum virum doctiſſimum falſitate, mendaciis, injuriis, & contumeliis multis plenam reſcripſit; in qua non intellectæ Steganographiæ mentionem faciens, me pravis artibus deditum, magum, & necromanticum falsò, mendaciter, & nimis injurioſè temeraria præſumptione proclamat. Cujus mendaciſſimis injuriis & blaſphemiis, DEO miſerante, brevi taliter ſum reſponſurus,

*Præſertim Carolo Bovillo.*

D quò

quo intelligat omnis posteritas, & me innocentem, & Bovillum impium, crudelem, & temerarium esse in hac parte mendacem. *Sed immerito.* Constanter affirmo, veraciter dico, & confidenter in animam meam juro, cum dæmonibus, pravis atque perniciosis, magicis, vel necromanticis artibus me nullum unquam habuisse commercium, sed omnia & singula, quæ vel scripsi, vel scripturum me sum pollicitus, pura esse, sana, naturalia, & Christianæ fidei in nullo penitus adversa. Unde non vereor mea promissa coram viris bonis & doctis, quando & quoties opus fuerit, dare examini; quorum determinationi nullatenus intendo reluctari) Ob hanc Bovilli temeritatem, & inconsultam diffamationem, & ob conceptam aliquorum de se iniquam propterea suspicionem, noluit Trithemius ut præfatum Steganographiæ Opus in lucem publicam prodiret, ne causam daret pluribus de se similia suspicandi: satius enim judicavit, omnia mirabilia à se inventa perpetuo damnare silentio, quam magicæ vel necromanticæ superstitionis notam, falsa etiam hominum æstimatione, incurrere. Ejus tamen loco Polygraphiam edidit, & tres Steganographiæ libros, de quibus postea. Utrumque Opus ego puto partem esse Steganographiæ, de qua sermo hactenus fuit, quia eadem ferme continet quæ Bostio promisit, ut videbimus.

## *CAPUT II.*

## De Polygraphia Trithemii, & quid ea contineat.

*Polygraphici libri Trithemii.* CUm vidisset Trithemius iniqua iniquorum aut ignorantium hominum de promissis Steganographiæ libris judicia, silentio eos, ut vidimus, premere statuit, eorumque loco sex Polygraphiæ libros conscripsit, vel ut ego arbitror, partem illorum, mutato tantum titulo, in hos transtulit, & Maximilia-

liano I. Cæſari dedicavit Anno 1508. Quoniam vero & in his libris per obſcura ænigmata propoſuit omnia, & multis exoticis bubonum, bacuceorum, philophotorum, miſophotorum, aliorumque vocabulorum terminis involvit, ne perverſi eorum doctrina abuterentur; ſcripſit in ejusdem Maximiliani Cæſaris gratiam Polygraphiæ Clavem, ſeu Explanationem, quæ nunc quoque cum dictis libris in lucem prodiit, Operis utilitates has enumerat Trithemius. Primo, quod modum tradit, quo qui intelligunt artificium, mentis ſuæ arcanum tuto, ſecure, ac ſine aliqua ſuſpicione, ſi litteræ interciperentur, notum faciant ejusdem artis conſciis ad quamlibet locorum diſtantiam. Secundo, quod exiguo temporis ſpatio hominem Latini ſermonis ignarum, modo litteras tantum legere ac ſcribere noverit ſub lingua materna, doceat ſub Latina correcte & ornate ſcribere, omniaque ſub eadem lingua voluntatis ſuæ arcana celare & abſcondere, artemque ſcienti nuntiare tuto, ſecrete, & absque ſuſpicione, ut antea dictum. Tertio, quod hujus artis ſubſidio Latini ſermonis imperitum non ſolum paucis horis docere queas ſcribere ac legere, ſed etiam intelligere, ſi prudenter munus officii adhibeas, ita ut novæ artis diſcipulus quam non noverat antea linguam Latinam, componere, intelligere, interpretarique ipſe poſſit. Quarto, quod per ampliationem ſimilitudinis rei acceptæ, omnia prædicta in quamlibet poſſint linguam extendi. Quinto, quod imitatione ſimilitudinis communicare poſſimus artem ſcienti, quæcunque mentis noſtræ arcana, quantumcunque voluerimus abunde, multipliciter & latiſſime, variis modis, qui ab alio nullo ſciri poterunt, vel notari. Sexto, quod per intelligentiam hujus Operis quamlibet metatheſin ſeu tranſpoſitionem regulatam litterarum invenire poſſimus, easque nihilominus ſic formare, ut ſolis noſcentibus artem, & alteri penitus nulli ſubſerviant in mundo.

*Polygraphiæ Trithemii utilitates.*

Omitto alias utilitates, quas apud ipsum Auctorem leges in dicto Opere. Ex his patet, quàm similia hæc sint iis, quæ de Steganographia sua Bostio proposuit; ut non immeritò suspicer, Opus hoc esse illius partem, titulo seu inscriptione mutatâ. Sed jam quid singuli libri contineant, breviter dispiciamus.

## §. I. *Artificium cryptographicum libri primi Polygraphiæ Trithemii.*

*Polygraphum Trithemiana libri primi summarium.*

In primo libro quadringenta ferè Alphabeta seriatim disponit, singulisque litteris cujuslibet Alphabeti singulas dictiones adnectit, quarum quælibet illam significat litteram cui subjungitur, tametsi non ab ea littera incipiat. Si ex primo Alphabeto una duntaxat dictio accipiatur, & alia ex secundo, aliaque ex tertio, & sic deinceps versus finem, quousque libuerit, progressio fiat; omnes dictiones sibi mutuò cohærent, & congruam efficiunt orationem Latinam, quarum dictionum quælibet illam significat litteram, cui in suo Alphabeto subjuncta est. Ut rem exemplo declarare queam, apponam aliquot Alphabeta, omissis nonnullis litteris brevitatis causa.

### *Alphabetum primum.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| A Deus | A clemens | A creans | A cœlos |
| B Creator | B clemẽtissimus | B regens | B cœlestia |
| C Conditor | C pius | C conservans | C supercœlestia |
| D Opifex | D piissimus | D moderans | D mundum |
| E Dominus | E magnus | E gubernans | E mundana |
| F Dominator | F excelsus | F ordinans | F homines |
| G Consolator | G maximus | G ornans | G humana |
| I Judex | I sapientissimus | I constituens | I angelica |
| L Illustrator | L immortalis | L producens | L terrena |

M Re-

| | | | |
|---|---|---|---|
| M Rector | M æternus | M decorans | M tempus |
| N Rex | N ſempiternus | N ſtabiliens | N temporalia |
| O Imperator | O glorioſus | O illuſtrans | O ævum |
| P Gubernator | P fortiſſimus | P intuens | P æviterna |
| Q Factor | Q ſanctiſſimus | Q monens | Q omnia |
| R Fabricator | R incõprehenſ. | R confirmans | R cuncta |
| S Conſervator | S omnipotens | S cuſtodiens | S univerſa |
| T Redemptor | T pacificus | T cernens | T orbem |
| V Auctor | V miſericos | V diſcernens | V aſtra |

---

*Alphabetum ſecundum.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| A Impendat | A omnibus | A vitam | A permanſuram |
| B conferat | B cunctis | B amœnitatem | B æternam |
| C donet | C univerſis | C jucunditatem | C ſempiternam |
| D largiatur | D credentibus | D conſolationẽ | D cæleſtem |
| E concedat | E nobis | E lætitiam | E ſupercœleſtem |
| F condonet | F chriſtianis | F gloriam | F perpetuam |
| G tribuat | G fidelibus | G fœlicitatem | G beatiſſimam |
| I retribuat | I expetentibus | I viſionem | I ſeraphicam |
| L indulgeat | L exorantibus | L quietem | L imarceſſibilem |
| M exhibeat | M poſtulantibus | M requiem | M ineffabilem |
| N præſtet | N expoſtulant. | N manſionem | N incomprehenſ |
| O offerat | O quærentibus | O habitationem | O inæſtimabil. |
| P deferat | P chriſticolis | P recreationem | P luminoſam |
| Q oſtendat | Q inquirentibus | Q fruitionem | Q ſplendidam |
| R revelet | R requirentibus | R lucem | R luciđiſſimam |
| S manifeſtet | S exquirentibus | S exultationem | S amœniſſimam |
| T inſinuet | T optantibus | T claritatem | T perennem |
| V aſpiret | V exoptantibus | V pacem | V ſanctiſſimam |

 Si igi-

Si igitur velis abſenti ſcribere hæc verba, *cautè age*, ita tamen, ut ſi litteræ intercipiantur, & legantur, intelligantur quidem verba, ſed alium omnino ſenſum legentis animo ingerant, quàm verba præ ſe ferunt; ſic age. Ex primo Alphabeto deſcribe vocabulum *Conditor*, cui reſpondet littera C; ex ſecundo vocabulum *clemens*, cui reſpondet A, ex tertio *diſcernens*, cui reſpondet V; ex quarto *orbem*, ex quinto *concedat*; ex ſexto *omnibus*, ex ſeptimo *felicitatem*, ex octavo *ſupercœleſtem*. Eodem modo procedes in aliis ſequentibus Alphabetis apud Trithemium, ſi plura adſunt verba quæ ſecretum exigunt. Sic ergo ſtabit exemplum: (Conditor clemens, diſcernens orbem, concedat omnibus felicitatem ſupercœleſtem.) Hæc verba ubi acceperit alius artis conſcius, ut ex iis intelligat mentem tuam, quæret primum vocabulum in primo Alphabeto, ſecundum in ſecundo, tertium in tertio, & ſic de reliquis, & ſingulis correſpondentes litteras ſcribet in abaco aut charta, invenietque, conjungendo litteras, priora verba, *cautè age*. Quòd ſi plures litteras continet ſecretum ſcribendum, quàm ſunt Alphabeta apud Trithemium, rediri poteſt ad primum Alphabetum, & procedi ut antea. Cavendum tamen ſemper eſt, ne unâ vice ſimul ex eodem Alphabeto plus quàm una dictio capiatur; item nè ullum Alphabetum tranſiliatur; alioquin totus ſenſus Latinæ orationis perturbaretur, in tua Epiſtola ad alium miſſa, & alius ſervando ordinem Alphabetorum hæreret. Secretum poteſt eſſe Latinum, Germanicum, Gallicum, Italicum, Hiſpanicum, & cujuſcunque alterius idiomatis quod utitur litteris Alphabeti Latini. Si loco Alphabeti Latini adhiberetur Græcum, aut Hebraicum, poſſet Latino ſermone etiam Græcum & Hebraicum ſecretum alteri perſcribi.

Ex his patet, quomodo quis linguæ Latinæ ignarus poſſit ſcribere latinè ſatis eleganter, & alus mentem ſuam eadem lingua declarare. Hoc tamen incommodi habet hic primus modus Trithemii, quòd oratio Latina ad alium hac ratione ſcri-

ſcripta,cum ſit per modum orationis petitionisve,ſuſpicionem moveat legentibus aliis artificii etiam ignaris, ſecretum ſub ea latere: item quod non poſſit adhiberi, niſi & qui ſcribit, & cui ſcribitur,habeant librum Trithemii,aut ex ipſo deſcribant dicta Alphabeta.

### §. II. *Artificium cryptographicum libri ſecundi Polygraphiæ Trithemii.*

Secundi libri artificium non eſt diverſum à præcedente, niſi quod Alphabetorum litteris ſubjunguntur aliæ dictiones, alium ſenſum efficientes: ideo unus idemque modus operandi in utroque eſt,& omnia quæ in primo obſervanda ſunt,in ſecundo etiam obſervari debent. *Libri ſecundi ſumma rium.*

## Annotatio.

Notat Trithemius in Regulis ſeu Cautelis in operatione primi libri ( & eadem eſt ratio de ſecundo libro ) ſervandis, Regula 14. in hac polygraphiæ ſuæ inventione latere quædam prædictis longe meliora, ( videlicet quomodo Latini ſermonis ignarum,in paucis diebus,ne dicam horis, informare poteris,ut ſciat Latine ſcribere,legere,loqui,& intelligere,non quidem univerſaliter omnia,ſed ad certum modum, quidquid ſibi neceſſarium occurrit de quacunque materia in negotiis ſuis. Item,quemadmodum amico tuo longe abſenti, & induſtriam artis ſcienti, omnes mentis tuæ conceptiones, ſine ſcriptis,& ignorante nuntio ,ſecure, ac tuto, ac ſecretiſſime notas facias,etiam interdum ſine nuntio , naturaliter & ſine aliqua ſuperſtitione,periculo, vel timore. Sed iſta in ſuis permaneant latibulis ſepulta cum reliquis &c.) Callet hanc artem

*Kircheri artificium linguarum.* tem P. Athanasius Kircherus, & vocat artificium linguarum, habetque pro ea cistulam, & in cistula dispositas tabellulas exemptiles, sed vacuas adhuc; & cùm sæpe rogassem ut saltem à longè indicaret mihi artificium, nunquam id impetrare potui, quia id prohibitum ei fuerat à quodam magno Principe cui rem detexerat.)

## §. III. *Artificium tertii & quarti libri Polygraphiæ Trithemii.*

*Tertii & quarti libri summarium.* In tertio libro similis traditur modus, hoc solùm discrimine, quod dictiones litteris Alphabeti subjunctæ, sunt fictæ; unde qui legit Epistolam illis distinctionibus scriptam, existimat peregrinam esse linguam. Itaque nec manifestam, nec occultam orationem intelliget. Eadem in hoc modo servanda sunt, quæ in præcedentibus.

In quarto libro simili ratione dictiones fictæ subjunguntur litteris Alphabeti, cum hoc discrimine à præcedenti modo, quòd harum dictionum secunda littera semper significet litteram Alphabeti cui subjungitur, & consequenter singulæ secundæ litteræ in singulis dictionibus significant singulas litteras secreti quod indicare vis absenti. Exemplum ponit Trithemius tale; (Ecorach hanasar dulay semalas, chorion suriel anephor scabaras busarat vimalo tropen tumeleck amasar.) Si hujus orationis primum vocabulum quæratur in primo Trithemii Alphabeto, secundum in secundo, tertium in tertio &c. invenietur ante primum littera C, ante secundum littera A, ante tertium littera V, & sic de cæteris; quæ litteræ junctæ simul, dabunt hunc sensum; (Cave hunc virum.) Hæ eædem litteræ in prædictis dictionibus fictis obtinent secundum locum.

Anno-

# Annotatio.

Hic modus non indiget Alphabetis, nec dictionibus à Trithemio aut ab alio confictis, sed quilibet potest ex tempore inter scribendum de novo confingere nova vocabula, quorum secundæ litteræ (imo tertiæ, quartæ, &c.) significent litteram aliquam secreti. Exempli gratia, ad significanda prædicta verba secreta, *Cave hunc virum*, possum ita scribere (Acmali damitata tulipam pezora ohelam fusto enbacho vcelli rusar mirar crustallo musili amparo.) Si enim excerpas ex singulis his vocabulis secundas litteras, habebis hæc verba: *Cave hunc virum.* Si velim ut tertiæ litteræ inserviant mysterio; ita scribam: (Lactaro crambe faucili cnephia machadas stubias nunca pectura maulesel triballo pirrazzi cluer ammalato) Tertiæ quælibet litteræ simul junctæ reddunt hunc sensum, ut antea: (*Cave hunc virum*: Hoc artificium potest multis modis variari, nam potest ad secretum significandum adhiberi in primo vocabulo prima littera, in secundo secunda, in tertio tertia &c. aut vice versa, aut eo ordine quo placuerit, dummodo inter scribentem & eum cui scribitur, conventum prius fuerit.)

## §. IV. *Artificium cryptographicum quinti libri polygraphiæ Trithemii, per Metathesin litterarum.*

In quinto libro tradit modum occulte scribendi per metathesin seu transpositionem litterarum, ponendo valorem unius litteræ pro valore alterius, ut *b* pro *a*, *c* pro *b*, *d* pro *c* &c. de quo modo locuti sumus supra Syntagm. I. cap. I. §. 4. Quem in finem disponit varia Alphabeta ordine recto & inverso, quæ tamen melius, brevius, & clarius sic disponi possunt. *Quinti libri summarium.*

 1. Abc

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w |
| 2 | w | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z |
| 3 | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y |
| 4 | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x |
| 5 | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u |
| 6 | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h | | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t |
| 7 | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s |
| 8 | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r |
| 9 | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q |
| 10 | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p |
| 11 | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o |
| 12 | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n |
| 13 | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m |
| 14 | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l |
| 15 | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k |
| 16 | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h | i |
| 17 | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g | h |
| 18 | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f | g |
| 19 | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e | f |
| 20 | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d | e |
| 21 | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c | d |
| 22 | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b | c |
| 23 | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a | b |
| 24 | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | x | y | z | w | a |

Poteſt hæc tabula extendi quantum libet, quia multis aliis modis combinari poſſent Alphabeti litteræ, ut omnes combinationes tot ſint, quoties res viginti quatuor inter ſe mutare poſſunt locum, uti docuimus in Magia Arithmetica. In Alphabetis omnibus addidimus *h, k, vv*, propterea quod in lingua noſtro Germanica frequens earum litterarum eſt uſus. Uſus tabulæ hic eſt. Si vis in ſcriptione occulta tranſponere litteras ita, ut pro prima Alphabeti littera adhibeas ſecundam, pro ſecunda tertiam &c. adhibe Alphabetum 24. ſi pro prima littera vis accipere tertiam, pro ſecunda quartam &c. adhibe 23. Alphabetum: ſi vis tranſilire tres litteras, & pro prima littera adhibere quartam, pro ſecunda quintam &c. utere 22. Alphabeto; & ſic de cæteris. Ponamus exemplum, in quo 23. Alphabetum adhibetur, & ſint ſcribenda ſecreto hæc verba; [ Lator hujus nequam eſt, cave tibi ab ipſo.] Quære in primo Alphabeto *l*, & videbis ipſi in 23. reſpondere *n*: iterum quære in primo *a*, & pro ea accipe ex 23. *c*: iterum pro *t* accipe *x*, pro *o* accipe *q*, pro *r* accipe *t*, & ſic uſque ad finem: ſtabitque ſic ſecretum: [*Ncxqt kylyu pgſyco gux, ecyg xldl ed lruq.*] Simili modo procedes in uſu aliorum Alphabetorum. Hac ratione ſcribi poteſt in quavis lingua quæ utitur Alphabeti Latini litteris.

## §. V. *Artificium cryptographicum ſexti libri polygraphiæ Trithemii.*

In ſexto libro affert inprimis Trithemius varios Veterum characteres, quibus pro litteris utebantur, ut ſi quis proprium ſibi Alphabetum ex iis efformare, aut ad illorum imitationem effingere varios characteres velit, habeat unde materiam hauriat. Litteras deinde Latinas omnes facit numerales, & ex iis nova ordinat Alphabeta ad ſcribendum adeo ſecreta, ut putet nullum mortalium ſcripturam ſine inſtructione legere *Sexti libri ſummaria.*

 poſſe.

posse. Agit præterea de Notis Ciceronis, de quibus nos supra Syntagm. I. cap. I. §. v. Tandem addit modum scribendi per numeros, & singulis signis zodiaci, singulisque Planetis, varietatis causa unum Alphabetum assignat. Sed quoniam illa omnia variis modis à quolibet pro libitu disponi possunt, omitto.

# Annotatio.

*Cardani judicium iniquum de polygraphia Trithemii.*

*Ex his patet, quam iniquum sit judicium Hieronymi Cardani lib. 12. de variet. rer. cap. 61. de prædicta Trithemii Polygraphia, quam una cum Auctore suo tam putidis sugillat verbis, ut pudeat referre. Apparet manifeste, invidiam ea ac livorem è calamo excussisse. Vellem non dixisset. Si non ob aliud, certe ob hoc Scaligeri vexationem meretur Cardanus.*

## *CAPUT III.*

## De Trithemii Steganographia quæ extat.

*Steganographici libri Trithemii qui extant.*

EXtat in primis *Clavis Steganographiæ Ioannis Trithemii Abbatis Spanheimensis*, ad Serenissimum Principem Dn. Philippum, Comitem Palatinum Rheni, Ducem Bavariæ, Imperii Electorem, impressa Darmstadii Anno 1621. in duo distincta capita, in quibus nihil aliud agitur quam de variis modis occulte scribendi per primas litteras dictionum vel omnium, vel aliquarum tantum, ut fuse ibidem & distincte explicatur, idque vel retento ordine naturali Alphabeti, vel per litteras varie transpositas, juxta dicta capite præcedente §. 4. Quæ quoniam clara sunt in dicta clavi, vel valde laboriosa, omitto.

Ex-

Extant præterea libri tres Steganographiæ ejusdem Trithemii, eodem loco & Anno impressi, una cum sua Clavi ab ipso Auctore, ut ibi dicitur, conscripti. In ea, ut ipsemet fatetur in præfatione, ne magnum Steganographiæ novæ secretum in aures vulgarium imperitorum aut pravorum hominum veniat, ita illud mysteriis & verbis exoticis obvolvit, ut nemo sit nisi studiosissimus, qui ejus arcanum possit proprio Marte penetrare, nisi per Cabalam, hoc est, per traditionem ac receptionem à docente. Promittit se hujus artis subsidio quemlibet, etiam Latini sermonis penitus ignarum, intra bidui spatium doctum, ut Latino sermone, compositione congrua litteras scribat qualibet narratione apertas, ad alium in eadem arte peritum, quibus voluntatis suæ arcanum tantis mysteriis virtute Cabalistica obvolvat, ut à nemine penitus, quantumcunq; studioso vel erudito, possit penetrari, quoniam aliud verba indicant, aliud verborum involucro absconditum manet. Et quoniam in dicta Steganographia plerumque usurpat nomina, officia, ordines, differentias, proprietates, orationes, & conjurationes diversorum spirituum (ut ipse appellat) per quorum intelligentias hujus scientiæ secreta omnia clauduntur, & aperiuntur; ne quis eum Necromantam, aut Magum, & cum dæmonibus pactum habere, vel qualibet alia superstitione uti existimet (uti multi hactenus, sed inique & summa Viri optimi atq; doctissimi injuria existimarunt;) præmittit protestationem & jusjurandum sanctissimum, quo coram Deo protestatur, omnia & singula quæ in illo Opere dicit, omnes illius scientiæ proprietates, modos, figuras, operationes, traditiones, receptiones, formationes, adinventiones, institutiones, mutationes, aliaque universa, (veris, catholicis & naturalibus prinçipiis niti, fierique omnia cum Deo, & cum bona conscientia, sine injuria Christianæ fidei, cum integritate Ecclesiasticæ traditionis, sine superstitione quacunque, sine idololatria, sine omni pacto mali-

gnorum spirituum explicito vel implicito, sine suffumigatione adoratione, veneratione, cultu, sacrificio, oblatione dæmonum & sine omni culpa vel peccato, tam veniali quam mortali.) Hæc autem ita esse deprehendet, qui artem percipiet. Sed meo judicio operæ pretium non est cruciare se in illa intelligenda, nec erat quod tantopere laboraret Auctor in eadem occultanda. Pergo ad Kircherianam & nostram, quæ & brevis est, & facilis, & universalis, nec minus ingeniosa.

## Annotatio.

*Nimis ergo acerbum est judicium Bellarmini in lib. de scriptor. Ecclesiast. dicentes, Steganographiam Trithemii plenam esse perniciosis dogmatibus ad Magiam pertinentibus, & Trithemium id agnovisse, & confessum esse.*

# SYNTAGMA QVARTUM,

## De Cryptographia Kircheriana Grammato-Arithmetica.

*Sive*

De novo, arcanissimo, ingeniosissimoque artificio, occultos animi conceptus tegendi sub verbis & signis quibuscunque, ope Abaci numeralis, & duplicis Alphabeti.

Præ-

# Præfatiuncula.

*Ioannes Trithemius in Epistola ad Arnoldum Bostium Carmelitam, quam Syntagmate præcedente cap. 1. adduximus, promittit in sua Steganographia, ut ibi vidimus, ( modos plus quam centum occulte scribendi quidquid velis, sine omni suspicione, sine litterarum transmutatione, sine omni timore, ita ut non sit homo in mundo qui naturali industria scire, vel suspicari quidem possit in litteris contineatur.) Quæ cum legisset Illustrissimus atq; Excellentissimus Dominus Bernardus à Martiniz Bohemiæ Prorex, omni doctrinæ genere ornatissimus Princeps, sciretq; ea quæ Trithemius citato loco promittit, libris scriptis qui extant, commissa non fuisse; rogavit enixissime P. Athanasium Kircherum, datis ad ipsum frequentissimis atq; humanissimis litteris, ut pro ingenii sui sagacitate modum excogitaret præstandi id, quod toties promittit, & tantopere extollit Trithemius. Cujus Principis honestissimæ petitioni obtemperandum ratus Kircherus excogitavit Deo dante, nec ita magno labore, modum, quem hic subjicio, scribendi occulte ad amicum absentem, ejusdemq; modi conscium quodcunq; secretum, quacunq; lingua, etiam amico prorsus ignota, imo ne ipsi quidem scribenti cognita. Nec necesse est, exarare in charta amico transmittenda secretum quod ipsi communicandum est, sed sufficit ut scribatur in alia charta; quam Cryptographus vel apud se retinere, vel dilacerare poterit: in charta vero quæ amico transmittitur, scribi potest quidvis aliud, etiam toto cœlo diversum à secreto cõmunicando, & quod à quovis, si litteræ fortassis intercipiantur, intelligi potest. Quæ quidem litteræ, si ab aliis, præterquam à conscio modi scribendi, legantur, percipietur quidẽ eorum sensus, secretum tamen sub iisdem latens minime intelligetur, nec ulla prorsus, aut fere nulla suspicio legenti suborietur secreti sub scriptis verbis latentis. Res est omnino mirabilis, ingeniosa, & plane supra omne Trithemii inventum, ni me philautia fallit, quaq; nihil præstantius in hoc genere vulgatum hactenus fuit. Artificium totum transmisit primum Kircherus*

Kircheriana Cryptographia.

*Augu-*

*Augustissimo Imperatori Ferdinando III. fel. record. & Serenissimo Archiduci Leopoldo Belgii tunc Gubernatori; quorum uterq; mirifice fuit illo delectatus. Deinde idem transmisit Excellentissimo Comiti à Martiniz; aliisq; paucis Principibus Romæ, me præsente, communicavit. Qua occasione id ego didici, & nunc reluctante nonnihil Auctore luci publicæ committo. Tradam illud primo eâ methodo, qua ab ipso doctissimo Auctore tradi solet. Deinde indicabo, qua ratione brevius idem artificium institui possit.*

## CAPUT. I.

### Brevis Steganographiæ Grammato-Arithmeticæ descriptio, prout ab Auctore suo Kirchero tradi solet.

*In quibus constituit.* TOtum artificium Steganographicum (inquit Kircherus in Principum instructione) quatuor requisitis absolvitur. Primum requisitum est, Abacus numeralis; secundum, Clavis Cryptographica; tertium, Secretum seu occultus conceptus amico manifestandus; quartum, Epistola seu Discursus familiaris de quacunque re institutus.

Abacus numeralis ea methodo disponi debet, ut duo habeat Alphabeta, frontale, & laterale. Deinde numeri iis includantur ut vides.

ABC

# ABACUS NUMERALIS.

Alphabetum frontale.

Alphabetum laterale.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | X | Y | Z | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| B | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 |
| C | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 |
| D | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 |
| E | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| F | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| G | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| H | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| K | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| L | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| M | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| N | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| O | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| P | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Q | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| R | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| S | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| T | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| U | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| X | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Y | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| Z | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| W | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |

Clavis cryptographica (quæ semper frontale Alphabetum respicit) nihil aliud est quam sententia quædam quacunque lingua proposita, & Epistolæ ad amicum scribendæ fronti semper apponi debet (vel potius separatim servari tum ab illo cui scribitur, ut postea dicetur) Secretum, seu occultus conceptus dicitur, quo amicum absentem de re magni momenti secreto instruimus.

Epistola denique, seu discursus familiaris (qui laterale Alphabetum respicit) vel propria compositione formari debet quacunque lingua, vel ex quolibet libro, Latino, Gallico, Italico, Germanico, Belgico, Hispanico &c. excerpi potest, perinde est, dum modo utatur iis litteris, quæ in utroque Alphabeto Abaci Numeralis dispositæ sunt. Debet autem hic discursus pro conceptus occulti longitudine esse longus.

Harum itaque quatuor rerum subsidio, inquit Kircherus in instructione Principum occultum animi sensum ab omni latentis secreti suspicione liberum perscribes. Et tametsi foret aliquod de secreto latente indicium, nullus tamen id, quantumvis summo & subtilissimo ingenio præditus foret, aperiet, ut supra dicebam, & postea patebit. Sed dicta exemplo ostendamus ab ipsomet Auctore in sua instructione adhiberi solito.

## *Exemplum Steganographiæ Kircherianæ Grammato-Arithmeticæ.*

*Exemplum Scriptionis*

Sint exempli gratia hæc verba Principi alicui, aut urbis Gubernatori secreto scribenda: *State cauti, cras hora decima noctis venient hostes, ut invadant urbem ex parte orientalis plagæ.* Hoc secretum ita sub discursu quolibet, de quo dixi, occultabis ut nemini de secreto vel tantillum suspicionis vestigium olfacere possit. Formetur itaque Epistola, in cujus fronte (vel potius ob causam postea dicendam, in separata aliqua charta) le-

ter-

ea clavis cryptographicæ hæc posita sit sententia;(Omnia sunt hominum tenui pendentia filo,& subito casu,quæ valuere, ruunt) Hac facta, describatur loco Epistolæ, quicunque discursus,& quacunque lingua formatus ; cujusmodi gratia exempli sequens esse potest. Quanta sit rerum humanarum inconstantia,& vicissitudo,dilectissime Valeriane, sat superque demonstrant quotidiani multorum casus,variæ fortunæ sortes,& calamitatum concatenata quædam succenturiatio. Alii fortunæ alea in transversum acti, ex summis ad ima deturbantur. alii ex fortunæ faventis lusu contra ex imis ad summa quævis, ut casu graviore ruant,pertingunt:nonnulli divitiis, honoribus,& gloria dum insolentius superbiunt ad penuriam, contemptum, & infamiam præcipitati,miseram trahunt vitam:quidam contra ex sordibus extracti,ad summa quævis sibi aditum pollicentur. Quæ res tantopere nonnullorum animos vexavit,ut providentiam rebus humanis superiorem negare non sint verecundati. Sed meministi,fortunam volubili insistentem globo vices mortalium versare. Sunt hæc e divinæ providentiæ occultis deprompta latibulis sine quibus ne mundum quidem diu durare posse certo tibi persuadeas. Verum de his pluribus opportuniori tempore; nunc ad tui consolationem hæc pauca sufficiant. Vale,& me ama.)

Sub hujus Latinæ Epistolæ cortice occultum conceptum hoc pacto abscondes. Conceptus occultus is est,quem supra adduxi: *State cauti* &c. Hæc verba itaque per dictam epistolam exhibebis. Pone clavem cryptographicam ante te, quæ est; *Omnia sunt hominum* &c. Deinde pone ante te etiam Secretum,seu Conceptum occultum, qui est,ut dixi, *State cauti* &c. His factis, accipe ex frontalis Alphabeti litteris, quas pro clavibus servire diximus, primam clavis seu sententiæ propositæ litteram *O*; Conceptus vero occulti Steganographici primam litteram, quæ est *S*,accipe ex lateralis Alphabeti litteris & vide, si ab *O* deorsum, & ab S dextrorsum procedas, quis nume-

rus occurrat in communi angulo columnæ perpendicularis *O*, & lateralis *S*, & invenies numerum 7. Numera itaque à principio Epistolæ seu discursus descripti septem litteras, & sub ultima seu septima littera fac notam aliquam, imprimendo subtiliter punctum, aut virgulam, ut vides infra factum. His peractis, accipe litteram sequentem tam ex clave, quam ex conceptu Steganographico, quæ sunt *m* & *t*, earumque numerum observa, ut prius, in angulo communi. Abaci occurrentem, qui numerus erit 6. ab ultimo itaque Epistolæ seu discursus relicto puncto exclusive numera sex alias litteras, & sub sexta littera, quæ est *u* punctum vel virgulam imprime. His etiam peractis, procede ad binas alias litteras, tam in clave, quam in secreto seu conceptu Steganographico immediate sequentes, quæ sunt *n* & *a*; & investiga in Abaco numerum in angulo communi dictarum litterarum latentem, qui erit 13. numera itaque in Epistola seu discursu familiari, ab ultimo puncto notato exclusive, tredecim alias litteras, & ibi fac punctum aut virgulam ut antea. Iterum ex sententia quæ clavem refert, uti & ex conceptu Steganographico, litteram unam accipe, quæ erit in clave *i*, in Epistola *t*, & inquire in Abaco latentem in angulo communi numerum dictis litteris correspondentem, qui erit 3. computa itaque ab ultimo puncto paulo ante in Epistola impresso litteras tres, & ibi fac punctum seu virgulam. Denique accipe quintam tam ex clave, quam ex conceptu Steganographico litteram, quæ erant *a* & *e*, & angulus communis Abaci dabit numerum 5. totidem ergo litteras in Epistola numera à præcedente immediate puncto, & sub quinta littera fac similiter punctum, aut virgulam. Et sic procedes usque dum omnia puncta in Epistola designaveris, tot nimirum, quot continet litteras conceptus Steganographicus. Sic ergo stabunt puncta in Epistola seu discursu familiari (Quanta sit rerum humanarum inconstantia & vicissitudo, dilectissime Valeri &c. ) & sic de cæteris.

*Lectio Steganographica Epistolæ.*

HAnc Epistolam sibi transmissam amicus aperiens, statim videbit clavem cryptographicam ipsi præfixam ( aut dudum expositam) *Omnia sunt hominum* &c. & deinde Epistolam ipsi punctis suis distinctam, unde ope clavis, & similis Abaci numeralis, in ejus arcanum ita perveniet. *Exemplum lectionis*

Quærat primo in frontali Alphabeto primam literam clavis, nempe *O*, deinde numeret quot in Epistola primum punctum litteras contineat, seu sub quota littera notatum sit punctum, aut virgula; & inveniet *7*. hunc numerum quærat intra illam Abaci numeralis columnam, cui littera *O* præfigitur, deorsum descendendo: quo invento, videat quæ littera ei in laterali Alphabeto respondeat ad sinistram, quæ erit *S*; scribat itaque *S* seorsim, & accipiat secundam litteram clavis, quæ est *m*, & videat quot in Epistola secundum punctum a priori exclusive includat litteras & inveniat *1*. hunc numerum quærat intra columnam *M* frontalis Alphabeti, & lateralis Alphabeti littera ad sinistram ei correspondens erit *t*; quam seorsim antea positæ apponet. Rursus quærat in Alphabeto frontali tertiam litteram clavis, quæ erit *n*, & videat quot litteras tertium a præcedente punctum includat, & inveniet 14. quem numerum quærat intra columnam *N* frontalis deorsum descendendo, & littera Alphabeti lateralis ei correspondens *A*, erit littera quæ quæritur; quam & seorsim positis apponet. Iterum in frontali Alphabeto quærat quartam litteram clavis, quæ erit *I* & videat quot litteras punctum in Epistola a præcedente quartum includat, & inveniet *3*. quem numerum quærat intra columnam *I* frontalis Alphabeti; descendendo; & lateralis Alphabeti littera ei correspondens erit *t*; quam apponet seorsim

lepositis literis. Præterea quærat in Alphabeto frontali quintam litteram clavis, quæ est *a*, & pariter videat, quot litteras quintum punctum in Epistola includat; & inveniet 5. hunc igitur numerum quærat in columna A frontali Alphabeti descendendo deorsum, & littera Alphabeti lateralis ei correspondens *E* est litera quæsita; quam reliquis seorsim positis apponet. Habebit itaque primum vocabulum, *Stare*, quod primo clavis vocabulo, *Omnia* respondet. Haud secus in reliquo sensu occulti conceptus seu secreti investigando procedet, usque dum totum negotium confecerit, hoc est, omnia Epistolæ puncta, & omnia clavis verba percurrerit; & habebit totum secretum transmissum sibi revelatum.

## *CAPUT II.*

## Annotationes nostræ in Praxin Steganographicam prout à P. Kirchero traditur.

*Annotatio nostra in Steganographiam Kircherianam*

NOtandum est I. Melius esse, si clavis seu sententia Steganographica non scribatur in ipsa Epistola quæ amico mittitur, sed habeatur in charta separata tam a scribente, quam ab illo cui scribitur; alioquin intercepta Epistola statim suspicio suboritur latentis secreti. Itaque vel discedenti amico tradi potest sententia aliqua pro clavi, vel antea ad ipsum in alia Epistola transmitti.

Notandum est II. Si clavis præcise non tot litteras haberet, quot habet conceptus Steganographicus, seu secretum, poterit Steganographus, finita sententia clavis, in residuo operationum suarum residuum, iterum a principio sententiæ. Hoc autem sciet amicus Epistolam legens, si videat plura esse Epi-

sto-

stolæ litteris notata esse puncta, quam sententia clavis continet litteras.

Notandum est III. Si sententia quæpiam tot habuerit litteras, quot conceptus Steganographicus, aut etiam plures; tunc verificabitur illud Trithemii, quod tantopere aliqui mirantur, dum asserit, sensum quemcunque & quacunq; lingua scriptum, sub quolibet conceptu Steganographico ita concinnari posse, ut littera litteræ perfecte respondeat: v. g. quomodo sub hisce tribus vocabulis: *Vir est optimus*, contrario sensu ponere possim, *Vir est pessimus*: fiet enim hoc tunc, si hæc verba, *Vir est optimus*, pro clavi serviant: & hæc verba *Vir est pessimus*, pro conceptu Steganographico, & in reliquis procedatur, scripta qualibet epistola, juxta modum paulo ante explicatum.

Notandum est IV. Non esse necessarium adhibere clavem Steganographicam ab Epistola scripta distinctam, sed ipsam Epistolam de quacunque re compositam posse servire loco clavis, si nimirum prima littera Epistolæ quæratur in Alphabeto frontali Abaci Numeralis, & prima littera secreti in Alphabeto laterali. Idem intellige de secunda, tertia &c. litteris Epistolæ & secreti. Et hoc, meo judicio, multo melius, compendiosius, & à suspicione remotius est.

Notandum est V. Hoc artificium Steganographicum esse omnino universale, & fere infinitum, nec ad unam tantum linguam restringi, sed omnibus in universo mundo Linguis applicari posse. Nam si in fronte & latere Abaci Numeralis ponantur litteræ Alphabeti Latini, scribere poteris clavem (si adhibere lubet) Secretum & Epistolam familiarem omnibus illis Linguis, quæ dictis utuntur litteris aut illis non multum absimilibus, cujusmodi sunt, præter Latinam, Italica, Gallica, Hispanica, Germanica, Belgica, Anglica, Polonica, Ungarica, & multæ aliæ. Imo una lingua scribere poteris clavem, alia Epistolam, alia Secretum. Nec est necesse, ut Stegano-

nographus, aut amicus cui scribitur, intelligat linguam in qua scribitur ut supra dicebam, sed sufficit ut uterque intelligat linguam qua scribitur Secretum in separata charta. Imo etiã si Steganographus non intelligat linguam amici absentis, dummodo amicus intelligat Steganographi linguam, poterit adhuc illi scribere.

Notandum est VI. Loco Epistolæ quæ amico absenti transmittatur, possunt scribi numeri, characteres quicunque, & quæcunque signa, ut sunt signa zodiaci & Planetarum, notæ Chymistarum, hieroclyphica, & quævis alia dummodo distincte omnia ponantur, & unum signum ab alio distinguatur, ut cognosci possit quodnam sit primum, quod secundum, tertium &c. Sed tunc adhibenda est clavis, & secretum debet scribi litteris ejusdem Alphabeti, cujus litteris scripta est clavis. Potest præterea Epistola familiaris scribi qualibuscunque & quomodocunque formatis abbreviaturis, ut vocant, dummodo discerni possit una littera ab alia, aut unum signum ab alio. Eadem Epistola scribi potest lingua aliqua ficta, quæ nec a scribente, nec à legente intelligatur.

Notandum est VII. Etiamsi puncta notari possint etiam supra litteras Epistolæ, melius tamen esse ut infra notentur, ne fiat confusio propter litteras aliquas quæ in linguis aliquibus notantur punctis supra positis, ut est *i* apud Latinos, *ü* apud Germanos.

Notandum est VIII. Epistolam continuari debere eo usque ut sub ejus litteris tot notari possint puncta, quot litteras continet Secretum. Idem intelligendum est, si loco Epistolæ adhibeantur numeri, aut signa.

Notandum est IX. Duos debere fieri Abacos numerales omnino similes, unum pro Steganographo, alterum pro amico absente. Non est necesse ut disponantur eo modo, quo nos eos disposuimus, sed possunt tam litteræ utriusque Alphabeti, quam numeri, varie inter se misceri, dummodo in utroque servetur uniformitas. Quare qui multis secreto scribere cu-

pit

pit potest pro uno disponere Abacos uno modo, pro aliis alio.

Notandum est X. Quoniam Epistola punctis hinc inde sub litteris notata, si in aliorum manus venit, suspicionem dat latentis secreti; tolli hæc suspicio potest, si litteræ punctis alioquin signandæ, aliter formentur quam formari soleant à scribente, dum currente calamo scribit. In quem finem fieri potest duplex Alphabetum laterale in Abaco numerali, unum ordinarium, alterum Steganographicum.

Notandum est XI. Ut breviori Epistola secretum scribi & indicari queat, expedit aliquas Alphabeti litteras ex Abaco expungere, cujusmodi sunt *K, W, Y*, &c. sic enim pauciores litteræ in Epistola numerandæ erunt, quam alias, quandoquidem numeri Abaci non ad 24. sed solum ad 20. aut 21. extendentur. Multa alia sagax lector notare poterit.

*Monitio ad Lectorem.*

*Alium modum brevissimum simul ac jucundum, bina Alphabeta cum Abaco numerali disponendi, ac modis fere infinitis variandi, qui dum hæc scribo, occurrit, reservo pro solis Principibus.*

# SYNTAGMA QUINTUM.

## De Cryptographia Magnetica, & Sympathica.

*Quam mira ac stupenda Trithemius promittat Steganographiæ ope perficienda, supra vidimus Syntagmate* 3. *Quæ cum aut palam non faciat, aut peregrinis nominibus, obscurisque ænigmatibus obvelet, nonnulli, ut ea nihilominus*

*nus perfici posse docerent, tot bubonibus, bacuceis, philophotis, mirabilisq; nomenclaturæ spiritibus, à Trithemio prolatis, decepti, scopoque Auctoris perperam intellecto, ad pudendos contra Philosophiam errores, detestabilesque contra sinceram Ecclesiæ Catholicæ doctrinam superstitiones delapsi sunt, Trithemianamque Steganographiam prorsus suspectam reddiderunt, dum aut sympathicis nescio quibus radiis ex anima emissis, dissitumq; amicum afficientibus, illa fieri posse asseruerunt; aut figuris sub certa constellatione, vel ascendente signo confectis; aut reciproca sanguinis carnisque insitione, cum adjuratione, non minus superstitiose, quam ridicule peracta; aut denique magnetica pyxide mirabili & ineffabili fere modo constructa, ut mox videbimus. Primum ergo nugas aliorum referam, ac refellam; deinde modos veros ac naturales indicabo, quibus magnetis ope, aliave occulta sympathia occultos animi conceptus manifestare absentibus possimus.*

## *CAPUT I.*

### Utrum pyxidis magneticæ ope arcanos mentis conceptus absentibus revelare possimus.

*Magnetica pyxidis ope an loqui absentibus possimus.*

IOannes Baptista Porta in libro manuscripto Italico de Secretis inauditis ad Rudolphum II. Imperatorem missis, quem Romæ ostendit mihi Illustrissimus Dominus Cassianus del Pozzo eques Romanus (ut 1. Parte hujus Operis, lib. 10. Syntagm. 1. cap. 1. etiam memini) inter varia cryptographica secreta, quorum titulos tantum exscripsi, temporis angustia impeditus ad

ad reliqua describenda, hæc habet verba: (Come si præparino due bussole di Navigantí, che habbino l' Alfabeto descritto intorno, che movendosi il ferro dell' una, si muova quello dell' altra di lontano, e doi amici si possino ad hore determinate auvisarsi di quello che essi vogliono.) Hoc est: (Qua ratione præparari possint duæ pyxides nauticæ, quæ in circuitu descriptum habeant Alphabetum, ut ferro seu acu unius mota, moveatur & alterius acus, quantumvis distantis, possintque duo amici determinatis horis sibi mutuo manifestare quæ voluerint.) Hanc candem praxin insinuat *Porta* in Prooemio lib. 7. Magiæ Natur. & approbat *Salmuth* in lib. 2. Memorab. Pancirolli Tit. 11. Multi id asserunt. Quo porro modo, quibusve circumstantiis aut ceremoniis Porta dictas pyxides præparari jubeat, nunc non recordor. Hoc scio, quosdam alios velle apud *P. Athanasium Kircherum* lib. 2. Magnetis Par. 4. cap. 3. ferrum seu acum hora Martis magnete affricari debere sub certo Ascendente, videlicet Marte Saturnum trigona respiciente radiatione, ut effectum sortiantur pyxides: alios quintam magnetis & chalybis essentiam requirere; alios asserere, hujusmodi capsulas ita construi debere, ut ferrum seu acus sit ex quinta essentia ferri, litteræ autem ex vivo magnete effigiatæ: alios, magnetem in echeneidis sale conservatum, malleo quodam ferreo in tantum minui debere, donec axis magneticus inveniatur; quem tantæ virtutis esse perhibent, ut aurum etiam in altissimos puteos delapsum extrahere possit, vel ad centum ac ducentas leucas aliud ferrum sibi attractum movere. Sed his omnibus omissis, lubet in medium proferre praxin quam præscribit sequens Auctor,

*Pyxides illæ quomodo præparandæ.*

*Ianus Hercules de Sundt* in Steganologia & Steganographia aucta, lib. 3. cap. 3. Germanico idiomate hunc præscribit modum. *Primo.* Præparentur duæ pyxides magneticæ quadratæ palmari circiter magnitudine, ejusdem prorsus modi & formæ, quarum tamen acus magnete minime affricentur. In me-

medio earum duæ rectæ lineæ decussent sese ad angulos rectos, indicantes extremitatibus suis quatuor mundi cardines, Orientem nimirum, Occidentem, Meridiem & Septentrionem, uti in Figura apparet. In utraque ad Orientem apponantur quatuor litteræ, A, B, C, D; ad Meridiem quatuor aliæ, E, U, G, H; ad Occidentem quatuor, I, K, L, M; ad Septentrionem denique quatuor, O, N, R, S. *Secundo.* Habeantur duæ rotulæ affabre & subtiliter elaboratæ, iis similes, quarum usus est in Horologiolis rotatis viatoriis. *Tertio.* Fiant duo purissima, & septies aut sæpius liquefacta & purificata ferra magnitudine primi articuli auricularis digiti, cuspidata ad instar adamantis una sua extremitate, altera vero ligneo inclusa manubriolo. Hæc duo ferra ad ignem adeo incalescant, ut fere liquefiant, ut adhuc candentia ponantur supra lineam meridianam, cuspidibus Meridiem respicientibus, & Almagriti seu magnetis polo robustiore (borealis is est) affricentur terga eorum, partesque affrictæ notentur littera S, quæ *Sud* seu Meridiem significet. Deinde dum adhuc calent ferra, dirigantur cuspides Septentrionem versus, & terga magnete antea affricta deorsum vertantur, partesque superiores affricentur *Theamede* (qui magnetis genus est ferrum repellentis versus Boream, priori magneti contrarius) pars vero tacta notetur littera N, quæ *Nord* sive Septentrionem significet. Hoc facto, vertantur eadem ferra, ut cuspides Orientem respiciant, parsque signata littera S. Meridiem, & pars signata littera N. Septentrionem; & sic jacentibus ferris affricentur partes superiores Adamante (alii magnetis genus requirunt quod *Almas largont* appellant) parsque affricta notetur littera O, quæ *Ost* seu Orientem significet. Tandem ferrorum cuspides vertantur versus Occidentem, & pars nondum tacta sursum respiciat, eaque affricetur Galamitro, noteturque littera W, quæ significet *West* seu Occidentem. Hisce peractis, cuspides ferrorum semper deorsum respiciant, donec refrigescant, caveaturque ne aquæ

*Vide Iconis I. Fig. II.*

ex-

extinguantur. Postquam refrixere ferra, iterum affricentur ut antea in quatuor partibus, primo quidem Almagrito seu magnete, secundo Themade, tertio Adamante, quarto Gamitro; manubrioloque ligneo includantur; parataque erunt ut oportet. Debet autem ferrum utrumque ejusdem esse formæ. *Quarto.* Duæ pyxidum magneticarum acus non magnete, ut alias fieri solet, sed præparatorum ferrorum cuspidibus affricentur, capsulisque inclusæ vitro tegantur, prout in communibus pyxidibus fieri assolet.

Hæc ubi rite peracta, mirabiles videbis operationes, inquit Auctor. Nam si præparata ferra ita teneantur, ut cuspides horizontem respiciant; ambæ acus pyxidum ad Meridiem vertuntur, & quiescunt: quam primum vero invertuntur ferra (chadid vocat Auctor) & in gyrum aguntur; acus quiescere nequeunt etiamsi duorum aut trium milliariorum spatio à ferro distent: dum denique meridiem respiciunt acus (quod fit ferrorum cuspidibus deorsum versis, ut dictum) ferraque vertuntur Orientem versus; tunc & acus eo convertuntur. Horum instrumentorum virtus & efficacia ut probetur, tradat Mars cryptologus discedenti amico Mercurio pyxidem unam, unam rotulam, & ferrum unum, reliqua vero apud se retineat. Mercurius ubi ad duo triave milliaria discessit, collocet uterque hora duodecima, aliave prius constituta, pyxidem suam supra mensam; moveat Mercurius ferrum suum, Mars vero suum teneat immotum è clavo suspensum; Si Martis acus movetur in gyrum, signum est, Mercurium adhuc intra sphæram activitatis utriusque instrumenti consistere. Suspendat deinde Mercurius ferrum suum, Mars vero suum motitet; quo facto, si & Mercurii acus in gyrum movetur, peracta res est, & instrumentorum virtus explorata: ut autem posthac sciat uterlibet, quo tempore absens loqui gestiat, seu scribere potius, ac mentis suæ arcanum manifestare, hac utantur indu-

*Pyxidum illarum usus.*

ſtria neceſſe eſt. Collocet uterque pyxidem ſuam in loco aliquo quieto & ſecuro, removeant vitrea opercula, ſuſpendant nolulas intra pyxides libere, ut fundum non tangant, tangi tamen ab acu circumacta queant, ſuſpendantque è clavis ferra ſupradicto modo præparata. Si jam Mars Mercurio indicare velit verba: Ich habe ꝛc. arripiat ferrum ſuum, cuſpideque deorſum tendente in gyrum illud agat, donec magnetica acus circumacta campanulam feriat, ferietque eodem tempore & Mercurii campanulum acus. Quo audito à Mercurio, ſuſpenſoque denuo à Marte ferro, arripit & Mercurius ferrum, in gyrumque agitat, donec ab acu ſua campanula tangatur, ſimulq; eodem tempore campanula Martis ab acu ſua. Hæc ubi contingunt, ſignum eſt utrumq; eſſe ad audiendum paratum: ſin minus, tam diu eadem operatio iteranda eſt, donec id eveniat. Poſthæc uterque ferrum ſuum deorſum converſum tenet, ut acus quieſcant, pyxidesq; ita ſtatuant, ut acus meridianæ lineæ incumbant. Tum Mercurius ferrum ſuum quietum tenet, Mars vero, quoniam *I* litteram, quæ ad Occidentem reperitur, indicare cupit, ſuum Chadid ſeu ferrum extendat ſupra lineam pyxidis, cui Oriens & Occidens adſcriptum eſt, ita ut pars notata littera W ſurſum, & cuſpis Orientem reſpiciat; ſtatimque utriusq; acus currit ad Occidentem, ex quo Mercurius colligit Martem indicare velle unam è quatuor litteris I, K, L, M; poſt hæc motitat Mars ferrum ſuum, indeque colligit Mercurius litteram unam, & quidem primam fuiſſe jam indicatam, quoniam ſemel tantum acus ad Occidentem cucurrit. Hoc facto, deorſum vertit Mars ferrum ſuum, ut acus denuo ad meridianam lineam currat: & quoniam indicare vult litteram C, denuo ferrum ſuum extendit ſupra lineam Orientis & Occidentis, ita tamen, ut cuſpis Orientem, & pars ſignata littera O, ſurſum reſpiciat; ſtatimq; ambæ acus ad Orientem currunt, ex quo Mercurius colligit unam è quatuor litteris A, B, C, D, indicandam fore: quoniam vero littera *C*, quam indicare vult Mars, tertia in ordine eſt deorſum vertit denuo ferrum ſuum, ut acus

utra-

utraq; ut antea currat ad lineam meridianam; quo facto, extendit ut antea ferrum suum supra Orientis & Occidentis lineam, ut acus ad eandem currant; eandemque operationem tertio repetiit, ferrumque motitat, ex qua trina ad eandem lineam cõversione colligit Mercurius, tertiam litteram *C* sibi fuisse indicatam. Simili ratione proceditur in aliis litteris indicandis.

Hæc supradictus Auctor Janus Hercules. Alii tamen apud Kircherum loco citato volunt, pyxides fabricari debere Luna decrescente, chadid seu ferra hora Martis, acus hora Mercurii; & has ex auro, argento, ferro, cupro, aliisque metallis, hora Solis & Mercurii simul mistis ac liquefactis. Janus Hercules, ut suum erga Rempublicam Litterariam meritum jactitet, ait se misterium prædictum, quoniam singulare & eximium est, in prima Steganographiæ suæ editione, ne ab omnibus intelligeretur, obscuris vocabulis, & quæ non nisi ab eruditis Chymicis, Philosophis, ac Medicis perciperentur, proposuisse; nunc vero in Philomatum gratiam tandem propalasse. Poterat sine Reipublicæ Litt. damno sepultum relinquere in tenebris suis, quoniam falsum est, & sanæ Philosoph. omnino repugnans. Audi quid de eo Athanasius Kircherus sentiat: *Alii*, inquit, *ut fidem nugamentis suis adstruant, quadruplex magnetis genus ad Chadid illud suum (ita enim vocant chalybem, seu ferrum magnete affricandum, ex Arabica voce* chadad, *quod ipsi tamen nesciunt, ferrum significante) animandum adhibent. Primum vocant Almagritum, cujus tactum ajunt tribuere vim se vertendi in Austrum: Secundum Theamedem, cui in Boream se vertendi vim tribuunt, mendacio Plinii, Theamedem repulsiva vi ferri pollere asserentis, sibi patrocinantes: Tertium genus magnetis vocant Almas largont, quod vocabulum ego è culina Diaboli verius prodiisse existimo, quã ex Orientalium linguarum, ut illi nugantur, tribu, apud quas nullum hujus nec radicem, nec stirpem invenio. Atq; huic Almas largont vim in Orientem se vertendi tribuunt. Quartum calamitrum vocant non Calamitam; timebant enim, ne noto nimis vocabulo fraus innotesceret; addito igitur* R, *masculini generis faciunt vocabu-*

*Alius modus pyxides praeparandi.*

*Fabulosa ac falsa sunt omnia prædicta.*

*bulum, quo alterius speciei lapidem, quam nulla unquam Germanorum schola vidit, aut novit, licentiosius jactare possent; Atque huic vim se vertendi in Occidentem tribuunt. Hisce phantasticas istas pyxides suas animari & usui esse posse, deprædicant. Nihil ego inter cætera hoc insulso machinamento stultius & ineptius me legisse memini, in quo quot voces, tot mendacia & imposturas, cum rerum magneticarum ignorantia prorsus crassa, reperio. Volebant illi cudere mirabile quiddam, & à sæculo inauditum; quod dum nescirent, à verbis barbaris & prodigiosis, prorsusq; Dæmoni profligando aptis, scientiæ reconditioris formam aucupantes secretum ita occultare studuerunt, ut nec ipsi quid dicerent, intelligerent. Lector autem ex hac veluti Chymici ingenii nota pudendam cognoscet imposturam. Legerant ii apud Peregrinum, magnetem duobus punctis contrariis in Boream & Austrum, aliisq; in Ortum & Occasum ita vergere, ut magnes suis polaribus punctis perfecte libratus perpetuum gyrationis motum ad motum cæli sortiatur. Hoc igitur portentoso lapidis motu incitati, aliquid amplius, id est, mendacium mendacio addere, videlicet pyxides cryptologicas, quarum ope duo ad quodvis spatium inter se de quovis negotio tractare possent, eo quo sequitur modo, conficere attentarunt.* Describit hîc breviter modum conficiendi pyxides, quem fusius supra tradidimus. Subjungit deinde: *Talibus sese nugamentis, anilibusq; fabulis delectant male feriati Philosophastri; talibus sacram & illibatam Philosophiam sordibus inficiunt sordidi, & stolidi alembicatores, dum è cocis & cauponibus per Chymiam repente in Philosophos evadunt. Quis enim ferat hanc indignam, stolidam, rebus prorsus incongruam, imo in ipsis terminis contradicentem philosophandi rationem? &c.* Vel enim actio, qua chadid quadruplici magnetis genere affricta dirigunt versoria etiam distantia, est physica, vel sympathica ipsius generis, quam nihil producendo in medio, effectum suum in dissito corpore sympathico habere aliqui opinantur: si illud, ergo determinatam suæ activitatis sphæram habere debet, ac proinde in tanta distantia, quantam Auctores hujus mysterii obtrudunt, versorium movere non poterit: si hoc, ergo non ad duo tantum

tùm, triavè milliaria, ſed ad quamvis diſtantiam poterit eadem verſoria movere; quod nullis unquam experimentis probatum eſt. Fictum ergo atque inane commentum eſt quod hactenus ex Sunde retulimus. Atque in hac Sententia eſt etiam P. Nicolaus Cabeus lib. 4. Philoſophiæ Magnet. cap. 10. & omnes ſanæ Philoſophiæ myſtæ.

## *CAPUT II.*

## An duo inter ſe quantâvis diſtantiâ diſſiti, per reciprocam ſanguinis inſitionem poſſint loqui.

PRæcedenti capite citatus *Ianus Hercules* libro eodem Steganographiæ ſuæ auctæ cap. 5. alium proponit modum, certa experientia, ut ait, ſibi notum, quo duo amici ad centum, mille, & plura millaria disjuncti, communicare ſibi mutuò poſſunt occultos animorum conceptus, de quibus antea inter ipſos convenit. Modus ex dicto Auctore hic eſt: Antequam Mercurius diſcedat à Marte, aperiat phlebotomicâ lanceolâ, aliovè inſtrumento, in loco brachii carnoſo, vulnus exiguum, ſanguineque expreſſo, ac bene loto vulnere, inſtillet Mars aliquot ſanguinis ſimili modo è brachio, digitovè ſuo eliciti guttas. Quo facto, claudatur vulnus, beneque ligatum ſanetur. Idem faciat reciprocè Mars cum ſanguine Mercurii. Conveniant deinde inter ſe, quæ ſibi mutuò nunciare velint, v. g. primò, *Proſperâ utor valetudine*; ſecundò, *Periculosè decumbo*; tertiò, *Mortuus eſt pater tuus &c.* & à ſe invicem diſcedant. Quotieſcunque jam Mars abſenti Mercurio nuntiare quid volet, acu pungat aliquoties locum vulneris ſui; & illicò Mercurius quoque ſe pungi ſentiet, & ad auſcultandum ſe præparabit. Tum ſi de primo illorum, de quibus convenerunt, monere vult, unicam ſibi puncturam acu imprimit, & unicam

*An duo per reciprocam ſanguinis inſitionem loqui poſſint.*

ſentiet Mercurius abſens; ſi de ſecundo duas; ſi de tertio, tres &c. Hæc ſi vera eſſent, non tantum de rebus antea conventis, ſed de quacunque re mutuo ſibi loqui poſſent, ſi nimirum pro prima Alphabeti littera unicam ſibi loquens infligeret punctu-ram, pro ſecunda duas, pro tertia tres, & ſic conſequenter; quæ certe res eſſet utiliſſima.

Sed quam admirabile eſt hoc artificium, tam ſimul eſt periculoſum, inquit Janus Hercules. Nam quotiescunque unus amicorum in eo loco brachii, ubi ſanguis alterius inſertus fuit, dolorem, aut morbum, damnumve quodcunque ſentiet, ſentiet & alter; & ſi unius vita functi brachium corrumpetur, corrumpetur & alterius brachium. Opinionem ſuam confirmat ſequenti ridicula hiſtoria, ſeu fabella potius, quam & Kircherus citato loco adducit, & ego ſæpiſſime in Sicilia narrari audivi. Sunt inquit, in Italia (Tropeam Calabriæ oppidum innuere videtur) chirurgi præſtantiſſimi, qui mutilatos aut tabe conſumptos naſos egregie reficiunt, ſequenti modo. In mutilati alteriusve brachio, loco maxime carnoſo, vulnus aperiunt, & brachio vultum applicant, atque alligant, ut naſi locus loco vulneris reſpondeat, donec poſt multos dies brachio vultus accreſcat atque adhæreat: quo facto, exſcinditur carnis fruſtum è brachio, ac circumciſum efformatur in naſum. Contigit autem aliquando, ut vir nobilis ac dives, neſcio quo infortunio, naſo amiſſo magnam præ ſe ferret turpitudinem, ideoque omnibus modis de naſo fictitio arte reficiendo laboraret. Advocatus itaque quidam naſorum reficiendorum peritia jam dudum celebris chirurgus, velut melius dicam, chirurgus, conventione facta, novi productionem naſi promittit nobili, nec minus impigre in opus deducit memorata paulo ante induſtria. Alterius nimirum pecunia conducti viri robuſti carnoſiorem lacerti partem incidit, inciſam pulpam naſi ichnographiæ admovet, ligatamque ſuis in tantum fovet medicamentis, donec brachium naſi loco accreviſſe advertit: tum arreptis forficibus ac

cre-

cretam brachii pulpam, quantum naso efformando sat erat, excindit, exscissamq; nunc superfluorum resectione, nunc asperiorum partium elimatione, modo lævigatione tandem in opus nasi restaurat. Accidit autem, ut post multos elapsos annos vir ille, qui naso materiam præbuerat, obiret, ac in sepulchro computresceret. Et ecce, eodem tempore dolere primum, dein putrefieri nasus fictitius incipit, tandemque, ne reliquum vultum gangræna inficeret, resecare totum oportuit.

Hac ridicula fabula opinionem suam dictus Auctor aliiq; plebei philosophastri, de sympathica Steganographia opinionem stabilire nituntur, quæ tamen eodem quo præcedens opinio, enervatur argumento, quoniam videlicet & indistans, & ad quamlibet distantiam, actionem produci physicam à physica causa foret concedendum, contra omnes, ut supra dicebam, sanæ mentis Philosophos. Si igitur prædictæ praxis experientiam aliqui habuerunt (quod de se Janus Hercules, & non nemo hîc nuper, de se suisque sociis affirmavit) humanis ea viribus nequaquam contigit. *Negativa pars statuitur.*

## CAPUT III.

## An sympathico quodam unguento possint duo à se invicem dissiti, loqui inter se.

ALium præcedenti non absimilem modum præscribit *Porta* in supra citato manuscripto libro, cujus etiam meminit P. Athanasius Kircherus loco supra relato. Verba Portæ Latine reddita hæc sunt. *Fit unguentum quoddam, sympathicum dictum, quod non videtur aliter operari posse quam per sympathiam, ut duo amici longe per multam distantiã rẽmoti, notis horis simul loqui possint. Accipe axungiæ porcinæ, ursinævè, & sanguinis humani expurgati à phlegmate & bile, ana 2. uncias cranii hominis violenter mortui,* *Sympathico unguento an duo absentes possint inter se loqui*

*tui, lumbricorumque, ana unciam unam & semis; lapidis hæmatitis drachmas duas; vini rubri adstringentis libram unam cum dimidia. Ex his fiat unguentum. Experiatur pinguedo ursi, si erit optima & vera, hoc modo: perungantur eâ limina portæ, & canes non intrabunt per eam. Sangis expurgatur hoc modo: comburatur sanguis, dein coquatur in aqua, ut extrahatur sal; absumatur aqua, & recipiatur sal, qui iterum misceatur cum sanguine. Lumbrici oportet sint optimè loti cum sale, mox comburantur ollâ optimè coopertâ. Hoc erit unguentum. Accipiantur duo cultri novi, perungantur hoc unguento, liniendo à mucrone usque ad manubrium; dein serventur in loco tepido, id est, non nimis calido vel frigido. Habeant amici vulnera in eodem corporis loco, veluti in brachiis; conserventur semper nova, & sanguinea, & ut nè sanentur, imponant super ea hederæ frondes, ut utimur cum ruptoriis. Supra vulnera fiant duo circuli, magni vel parvi, secundùm plagæ quantitatem; & circa eos describatur Alphabetum eodem ordine & modo, ejusdemque mensuræ & capacitatis. Quando igitur cum amico loqui volueris, extendatur culter supra circulum, & pungatur quæsita littera cum acie cultri, & tunc amicus eandem puncturam supra suum vulnus sentiet. Videlicet, volo sciat me valere; pungo puncturâ super* V, *& ille sentiet; deinde expungo* A, *& ipse iterum sentiet; & sic de singulis. Sed cultri alterius sanguine sint intincti, scilicet meus suo, & suus meo. Si servum mittis longè, qui plagam habeat, fac aliam supra carnem tuam ejusdē mensuræ & qualitatis, & culter sit suo sanguine intinctus; mox combinatis litteris, sciet tuum mentis conceptum*, si opereris ut dictum.

Hæc Porta; quæ si vera essent, longè superarent præcedenti capite relatam praxin. Sed miror vehementer cum Kirchero, ab homine philosopho ac docto tam indignas philosopho affanias produci potuisse. Notum ex philosophia est, omne sympathicum corpus sine ullo alio superaddito corpore, corporumque qualitate, in aliud agere in quod agit: sic enim magnes movet ac trahit ferrum solâ & simplici qualitate tractivâ quâ imbutus est, nec plus minusvè trahit, si alia eidem diffe-

differentis naturæ corpora addantur. Si itaque communicatio sanguinis reciproca in posito à Porta casu virtutem habet sympathicam in dissitum corpus; frustra unguentum tam studiosè & operosè præparatur, ad cultros eodem perungendos. Dicet fortassis Porta, non solo sanguine, sed cultris unguento & sanguine imbutis effectum prædictum produci. Sed obstat adhuc actionis in distans impossibilitas. Lege Emanuelem Magnan. lib. 4. Perspectivæ Horariæ Proposit. 14. ubi egregiè refutat actionem in distans ab aliquibus assertam.

## Annotatio.

*Alium modum, sed Steganographicâ scripturâ, tradit idem Janus Hercules librò citato cap. ultimo, ad significandum absenti statim, quantumvis remoto sit loco, mentis suæ arcanum. Vide ipsum, & ut intelligas, allabora.*

## *CAPUT IV.*

## An revera magnetis ope occultos animi conceptus manifestare possimus absentibus.

Rejectis pseudo-cryptologiis ac cryptographiis magneticis, videndum nunc, an revera magnetis ope occultos animi conceptus manifestare possimus absentibus. Tres adducit modos *P. Athanasius Kircherus* lib. 2. Magnetis par. 4. cap. 3. Problemate 1, 2, 3, quibus non quidem in quantalibet, sed solùm in determinata distantiâ id fieri potest; quos ex eodem hic referre placet. *Magnetis ope absentibus loqui.*

## Primus Modus.

Primus modus usui esse potest duobus, qui diversis in conclavibus commorantur; & ita se habet. Fiat tabula ænea,

cuprea, lignea, similisve materiæ, bene polita, & in summam tenuitatem diducta; in eaque scribatur utrimque Alphabetum, litteris ordine, vel promiscue positis, aliquantulum tamen ad confusionem vitandam à se invicem distantibus, hac tamen cautela, ut litteræ similes sibi ex utraque parte tabulæ respondeant. Optimum erit, si circularis fiat, uti figura monstrat. In centro tabulæ utrimque sustentaculum aliquod indici futuro sustentando destinatum ponatur, ipsaque tabula intermedio alicui parieti duo conclavia distinguenti ita inseratur, ut alterutra facies, una cum Alphabeto suo, in alterutro conclavi videri possit, ab amico vero amicus nequam. Hoc pacto, loco indicis fiat ex chalybe parva in modum obuli, muscæ, lacertulæ, similisque rei lamella & sustentaculo Alphabetariæ tabulæ ea industria imponatur, ut ei innitatur, prout figura monstrat. Si igitur amico in altero conclavi degenti quidpiam manifestare desideras, accipe validum magnetem, eumque tabulæ applica in loco laminæ chalybeæ sustentaculo ex parte altera incubentis, ita tamen, ut axis magnetici planum radat tabulæ planum semper παραλλήλως; & illico lamella magnetis præsentiam sentiens ei pertinacissime adhærebit, & quemcunque magnetis ductum à te in citeriore tabulæ latere factum sine mora sequetur. Quare si magnetem promoveris ad litteram A. (radendo semper tabulam) properabit lamella seu musca chalybea ad eandem litteram, ibique hærebit, quamdiu magnes ibidem perseverabit. Si eundem deinde magnetem (radendo ut antea tabulam) promoveris ad V, ad E, aliasque litteras; sequetur & lamella. Atque hac ratione poteris alteri, & alter tibi (si & tu in citeriore tabulæ latere lamellam indicem applicaveris) de quacunque re steganologice confabulari. Est autem hoc artificium aliis ejus ignaris, si forte adsint, non jucundum tantum, sed summæ admirationis, cum videant chalybeam muscam, quasi animatam, nullo sustentante, sese supra erectæ verticaliter tabulæ superficiem huc illuc pro nutu adstantium mo-

*Vide Iconis I Fig. III.*

motitare. Potest autem fieri musca seu lacertula chartacea, & obelo seu acu ferrea trajici. Plura similia docebimus libro sequente in Magia Magnetica.

## Secundus Modus.

Secundus modus usui esse potest tempore obsidionis alicujus urbis, aut arcis; nam eo ad unius leucæ distantiam, ac etiam majorem, aliquid clam hostibus indicari potest, dummodo collocutores antea inter se de nonnullis rebus convenerint. Modus hic est. Seligantur in arce aliqua octo fenestræ, aut in mœnibus octo foramina, tribus aut pluribus passibus ab invicem dissita, quæ tamen omnia ex eodem loco extra arcem aut urbem in monte aut planitie videri queant. Deinde in illo monte aut planitie seligantur totidem signa, v. g. lapides, arbores, trunci, limites, & similia, septempedali spatio ab invicem dissita. Demum tam fenestris arcis, quam electis signis extra arcem, attribuantur singulis ternæ litteræ Alphabeti, prout in Figura patet. Hisce constitutis, parentur duo circuli solidi seu orbes ex ligno, aut quavis alia materia, unus pro Steganologo domestico, alter pro campestri; & uterque instruatur acu magnetica, & regula dioptrica centro orbium affixa, prout in eadem Figura apparet. Horum instrumentorum unum accipiat Steganologus domesticus, illudque in fenestrarum aliqua magnetice situet, ita nimirum, ut acus apex Septentrionem aut Meridiem respiciat, & acus ipsa lineæ in fundo pyxidis designatæ incumbat, atque adeo meridianæ lineæ correspondeat, firmeturque instrumentum, ne loco dimoveri queat. Tum directa ad primum in campo aut monte signum regula dioptrica, centro orbis affixa, juxta latus regulæ, juxtaque ductum radii visualis in primum signum directi, ducatur in orbe linea recta, eique adscribantur litteræ A, B, C; erit-

*Vide Iconis I Fig. IV.*

eritque hæc prima linea Steganologica pro instrumento domestico. Eodem modo dirigatur regula dioptrica ad secundum, ad tertium, & ad reliqua signa, & juxta visualis radii ductum, regulæque latus, ducantur septem aliæ lineæ Steganologicæ, singulisque congruentes litteræ apponantur, prout Figura monstrat; eritque Instrumentum totum præparatum. Quòd si ex arce aut urbe signa in campo electa conspici, ob nimiam distantiam, nequeant, accedat ad singula campestris Steganologus cum face noctu, aut cum vexillo aut panno rubro interdiu, dum domesticus orbem suum lineis Steganographicis signat. Simili prorsus modo campestris Steganologus suum Instrumentum præparabit ac delineabit.

Constituto itaque loco, & tempore, si campestris Steganologus domestico secretum quodpiam manifestare desiderat, v. g. *Adest hostis*, aut quid simile compendiosis verbis conceptum; accedat ad locum signorum, noctu quidem tribus facibus, interdiu verò tribus pannis aut vexillis coloratis instructus. Et si quidem primam ex tribus litteris cuilibet signo attributis significare vult, unicam facem ostendat in loco signi, cui ea littera est attributa; si secundam, duas; si tertiam, tres. In casu itaque posito, quia indicare vult verba illa, *adest hostis*, accedat cum unica face ad primum signum, ibique aliquandiu persistat; interim domesticus Steganologus facem videns, collocet magneticè orbem, regulamque dioptricam centro orbis affixam dirigat versus facem, radetque ea primam lineam Steganographicam A B C; unde colliget, primam litteram A ab altero significari. Deinde campestris Steganologus accedat ad secundum signum, cui attributæ sunt litteræ D E F, ibidemque iterum erigat unicam facem, quoniam litteram D vult significare, quæ primum locum obtinet; quam domesticus deprehendet, dirigendo ad facem regulam suam dioptricam, & operando ut antea. Postea in eodem loco persistens campestris Steganologus, erigat duas faces, quoniam secun-

dam

dam litteram E vult significare; quam similiter ut antea deprehendet domesticus. Simili ratione procedet in reliquis litteris indicandis, donec totum secretum manifestaverit. Quod si internus cryptologus externo respondere desideret, compareat & is in fenestris arcis cum facibus ut pannis instructus, & nunc unam facem, nunc duas, nunc tres, modo ad hanc, modo ad illam fenestram ostendat, prout res exiget; externus vero Instrumentum suum in loco antea electo magnetice situet, regulamque dioptricam in ostensas faces dirigat: sic enim quidquid internus significabit, deprehendet.

## Tertius Modus.

Tertius modus, jucundus æque ac mirabilis, dependet ex dicendis libro sequente de Magia Magnetica, ubi alia similia artificia proferemus in lucem; quare in eum locum rejicere hunc modum placet.

# SYNTAGMA SEXTUM.

## De Cryptographia & Cryptologia varia.

*In hoc Syntagma conjiciam, quidquid, præter dicta, hactenus legi, audivi, excogitavi ad cryptographiam & cryptologiam pertinens, eo ordine, quo menti & calamo occurrent.*

## Propositio I.

### Paucorum numerorum ope secretum quodcunque absenti perscribere litteris ordinariis.

Sequentem praxin didici ab Illustrissimo Comite à Gronsfeld, *Litteris or*



feld,

*dinariis & paucis numeris occulte.*

feld, cum ante annos aliquot simul Moguntia Francofurtum in navi mercatoria veheremur, & variis de rebus Mathematicis die integro dissereremus; qui cum non solum ingeniosus, sed etiam facilis sit, communicandum aliis censui.

I. Disponantur in lineam, in orbem, in triangulum, in quadratum, aut in quamcunque demum figuram, litteræ Alphabeti, servato ordine naturali; iisque apponantur quicunque & quotcunque numeri, v.g. 436. prout hîc vides.

436.
A.B.C.D.E.F.G.H I.K.L.M.N.O.P.Q R.S.T.V.X.Y.Z.W.

II. Scribatur deinde in charta separata secretum, quod alteri, qui idem Alphabetum eodem modo dispositum, & iisdem numeris insignitum habeat, transmittere seu significare vis; sintque v.g. hæc verba: *Vrbis Gubernator proditionem molitur.* Debent autem hæc, aut similia verba scribi in separata charta ita laxe, ut iis numeri Alphabeto appositi superponi possint, ut hîc apparet.

*43643 643643643 6 43643643643 64*
URBIS GUBERNATOR PRODITIONEM MO-
*36436*
LITUR &c.

III. His ita dispositis, accipe chartam quam alteri transmittere vis, & præmissa in capite chartæ salute ut fieri solet, quære in Alphabeto in lineam aut figuram quamcunque disposito primam litteram Secreti, nempe *V*, & ab ea inclusive versus finem Alphabeti numera quatuor litteras, nempe usque ad *Z* inclusive, quoniam supra *V* Secreti reperitur numerus 4; & quartam litteram repertam, nempe *Z*, scribe pro prima littera Epistolæ amico transmittendæ. Iterum quære in Alphabeto secundam litteram Secreti, nempe *R*; & quoniam ipsi suprascriptus est numerus 3, numera ad *R*, Alphabeti inclusive versus finem litteras tres, nempe usque ad *T* inclusive, & pro secunda littera Epistolæ scribe *T*. Eodem modo procedes

des usque ad finem Secreti. Sic ergo ſtabit tua Epiſtola ſcripta: *ztgmumzdkupfyqyſtiglwm qshorrnoyyy.*

IV. Acceptam Epiſtolam ſic leget amicus artificii conſcius, & Alphabeto eodem ordine diſpoſito, iiſdemque numeris inſtructus. Ponet ſupra litteras Epiſtolæ, incipiendo à prima, numeros Alphabeto adſcriptos, nempe ſupra *z* ponat 4, ſupra *t* 3, ſupra *g* 6, ſupra *m* iterum 4, ſupra *u* 3, ſupra *m* 6, & ſic deinceps usque ad finem, ut in exemplo ſequenti apparet.

4 3 6 4 3 6 4 3 6 4 3 6 4 3 6 4 3 6 4 3 6 4 3 6 4 3 6 4
ZTGMUMZDKUPFYQY STTGLWMQSHORR

3 6 4 3 6
NOYYY

Deinde quærat primam litteram Epiſtolæ, nempe *Z*, in Alphabeto, & ab ea incluſive verſus initium Alphabeti numerabit quatuor litteras, usque ad *V* incluſive, quoniam ſupra *Z* poſitus eſt numerus 4; & in charta ſeparata ſcribet *V*; Iterum quæret in Alphabeto ſecundam litteram Epiſtolæ, nempe *T*, & ab ea incluſive numerabit retrogrado ordine, ſeu verſus initium, tres litteras, usque ad *R* incluſive, quoniam ſupra *T* ſcriptus eſt numerus 3; & in eadem charta ſeparata poſt *V* ſcribet *R*. Eodem modo procedet in reliquis & redibunt omnes litteræ Secreti, atque adeo pandetur ipſi legenti Secretum.

## Annotatio.

I. Loco numerorum 436, poſſunt adhiberi alii quicunque, & quotcunque. Unde ſi alius quispiam, præter amicum, veniſſet in cognitionem numerorum, quibus tu & amicus abſens utimini, poteris cum ipſo convenire de adhibendis aliis quibuscunque numeris, ſine mutatione diſpoſitionis litterarum Alphabeti.

II. Alphabetum, ſive in lineam extendatur, ſive diſpona-

tur in circulum, aut aliam figuram, poteſt ſcribi vel ordine naturali litterarum, vel promiſcue ſine tali ordine. Sed tunc amicus etiam abſens eodem ordine diſponere debet ſuum Alphabetum. Quare ſi pluribus prædicto modo ſcribere vis ſecreto, poteris pro uno diſponere Alphabetum uno, pro altero alio modo. Item uni poteris aſſignare hos, alteri alios numeros Alphabeto apponendos. Sic fiet, ut unus non poſſit intelligere Secretum alteri ſcriptum.

III. Quoniam Secretum hac ratione ſcriptum non conſtituit verba legibilia & ſignificativa, poteſt in Epiſtola ad amicum transmiſſa immiſceri aliis verbis rem aliam ſignificantibus, prout ſcribenti placuerit.

IV. Idem ſecretum hac ratione perſcriptum poteſt ſcribi cum interpunctionibus iisdem quæ in ſecreto in charta ſeparata ſcripto continentur, & ſine illis. Item litteræ quæ unum verbum Secreti in ſeparata charta ſcripti complent, poſſunt intervallo aliquo ſeparari ab aliis litteris, & cum illis conjungi, prout cryptographo placuerit.

V. Cryptologus poteſt hac arte loqui ſecreto cum abſente omnibus illis linguis, quæ utuntur iisdem litteris Alphabeti, dum modo abſens intelligat Linguam qua Cryptographus ſcripſit ſuum ſecretum in charta ſeparata. Si Græce, Hebraice, Arabice loqui cum abſente placet, adhibendum eſt Alphabetum Græcum, Hebraicum, Arabicum.

VI. Facilitatis & commoditatis gratia poſſunt fieri duæ rotæ concentricæ diverſæ magnitudinis ex lamina aliqua, aut charta craſſa, ita ut minor atque interior, majoris atque exterioris centro affixa, moveri in gyrum poſſit; & utraque poteſt dividi in 24, aut 23. æquales partes; & minori poſſunt inſcribi litteræ Alphabeti, majori vero numeri, ita ut ſinguli ſingulis Alphabeti litteris reſpondeant. Deinde quando ſcribendum eſt, quæri poteſt littera ſecreti in charta ſeparata ſcripti, in rota interiore, ac promoveri infra numerum quem in Se-

cre-

creto supra se scriptum habet, v.g. *V* infra 4. deinde R infra 3. *B* infra 6, & sic de reliquis, & in rota inferiore possunt numerari quatuor, tria, sex &c. localumenta versus finem. Idem fiat in legendo, posita scilicet prima littera Secreti infra 4. numerentur retrogrado ordine quatuor loculamenta in rota interiore, & statim occurret prima littera secreti.

VII. Si littera secreti est *Z*. v.g. & supra se habet 4, ac proinde ab ea numerandæ sunt quatuor litteræ versus finem Alphabeti, post finem redeundum est ad principium. Itaque quarta littera post *Z* erit *B*. Idem faciendum est in omnibus similibus casibus. Eodem modo si littera Epistolæ secreto scriptæ est v.g. *A*, ut supra se habet 3. ideoque ab ea numerandæ sunt litteræ retrogrado ordine; tertia littera erit *Y*. Et sic de cæteris.

# Propositio II.

## Paucis punctis inter scriptam Epistolam sparsis, indicare absenti quodcunque secretum.

Hanc etiam Praxin eodem tempore & loco didici à supra nominato Illustrissimo Comite à Gronsfeld; quæ præterquam quod ingeniosa sit, nullam intercipientibus litteras suspicionem movet secreti sub iis latentis; quod prior praxis non habet, &c. *Punctis scribere occulte.*

A | b c d e f g h i k l m n o p q r s t u x y z w | B |

Supra asserem aliquem politum, habentem latitudinem semifolii chartæ ordinariæ in qua exarari Epistolæ solent, adglutinentur duæ regulæ ligneæ, aut metallicæ, A B, & AC, facientes ad A angulum rectum; quarum prior AB, contingat asserem solum in extremitatibus A & B, intermedium vero spatium inter extremitates A & B cum non contingat, sed ita sit excisum ac separatum parte sua inferiore, ut inter asserem & regulam immitti possit semifolium chartæ, & libere inter utrumque sursum ac deorsum moveri. Regula AB inscribantur litteræ Alphabeti, prout Figura monstrat. Nec tamen necesse est ut scribantur ordine quo se mutuo in Alphabeto sequuntur, sed scribi possunt quocunque ordine. Alium asserem huic prorsus æqualem ac similem, iisdemque intervallis in litteras Alphabeti divisum, para pro amico tuo cui secreto scribere imposterum vis, eumque discedenti trade, aut absenti transmitte, ac de artificio scribendi ac legendi, secreta per eum instrue.

His factis si secreto scribere vis amico, accipe semifolium chartæ, & in ea lineis rectis & æqualiter distantibus scribe quamcunque Epistolam de quovis negotio, omissis omnibus punctis & accidentibus quæ supra *i*, aliasve litteras poni solent. Finita Epistola, pone eam supra prædictum asserem ita, ut latus sinistrum chartæ tangat ac radat regulam AC, frons vero seu supremum latus chartæ insertum sit paululum inter regulam AB, & asserem, ita ut prima linea Epistolæ supra regulam emineat cum parte vacui inter eam ac secundam lineam. Deinde scribe in charta privata Secretum, v. g. in hunc sensum, compendiosis verbis conceptum. *Exercitus noster est in magnis angustiis*, &c.

C Hujus secreti primam litteram, nempe *E*, quære in regula AB,

AB,ac immediate infra *e* regulæ imprime punctum in vacuo inter primam & secundam lineam Epistolæ. Move deinde chartam sursum,ut secunda linea & pars vacui inter secundam & tertiam emineat supra regulam A B , latus vero sinistrum chartæ radat semper regulam A C; infra secundam litteram Secreti in regula A B,inventam,nempe infra *X* , imprime aliud punctum in vacuo inter secundam & tertiam lineam Epistolæ. Eodem modo procedes,donec impresseris tot puncta , quot litteras,continet secretum.

Acceptam Epistolam transmissam sic leget amicus. Chartam seu Epistolam ponat supra asserem suum modo dicto, & eminente prima linea supra regulam AB cum parte aliqua vacui, videat cui litteræ Regulæ AB respondeat primum in illo vacuo punctum,eamque notet in charta separata; & habebit litteram *E* Promota deinde sursum charta seu Epistola usque ad partem vacui infra secundam lineam,videat iterum , cui litteræ ejusdem Regulæ AB respondeat secundum punctum Epistolæ transmissæ, eamque similiter notet in charta separata post primam jam antea notatam ; & habebit litteram *X*. Eodem modo procedat in aliis punctis & litteris correspondentibus inveniendis, & habebit totum Secretum in charta separata notatum ac scriptum.

## Annotatio.

I. Loco asseris potest adhiberi charta crassa, & loco regulæ AB potest asseri aut chartæ crassiori adglutinari regula AB chartacea secundum extremitates A & B, eique inscribi litteræ Alphabeti. Similiter loco regulæ AC adglutinari potest regula ex charta crassiore. Imo loco regulæ AC sufficit ducere lineam AC, perpendicularem regulas AB. Præterea loco asseris potest adhiberi charta crassior,ut dixi , aut charta

c om-

communis, magnitudine dimidii folii chartæ Epistolaris; & in fronte ejus possunt scribi litteræ Alphabeti, prout in regula A B sunt scriptæ. Deinde charta in qua est scripta Epistola, potest applicari à tergo, & paulatim retro promoveri sursum; aut manente immota Epistola à tergo applicata, potest deorsum promoveri charta cum Alphabeto superposito, & notari successive puncta in vacuo inter lineas Epistolæ. Eodem artificio uti poterit amicus in Epistola legenda.

II. Possent quidem puncta Secreti litteris in regula A B repertis correspondentia notari in charta prorsus vacua, & ea charta cum solis punctis amico transmitti; sed tunc si charta interciperetur, suspicio secreti latentis suboriretur, ac proinde detineretur.

III. Potest Epistola aliqua familiaris, & de negotio aliquo indifferente, & ficto, scribi in una facie semifolii, & in altera facie, sequentique semifolio adjuncto, prædicto artificio possent imprimi puncta succo aliquo, quæ exsiccata non comparerent, nisi adhibito liquore, igne, lumine, prout diximus supra Syntagm. 2. cap. 1.

IV. Epistola familiaris, quæ mittitur amico, debet esse longa, hoc est, continere tot lineas & interlinearia vacua, quot sunt in secreto litteræ. Quare procurandum, ut Secretum paucis verbis exprimatur.

V. Quando punctum aliquod in interlinearibus vacuis notatum caderet, supra litteram Epistolæ, supra quam alias notari solet accentus, posset loco puncti notari accentus, ut adhuc magis removeretur suspicionis occasio.

Pro-

# Propoſitio III.

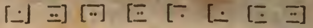
## Literis intra certos angulos & figuras incluſis ſecreto ſcribere.

*Literis intra certas figuras diſpoſitis ſcribere occulte.*

HAnc praxin inveni inter Secreta manuſcripta P. Athan. Kircheri Romæ, & poſtea apud Janum Herculem à Sunde lib. 5. Steganographiæ qui eam Cabaliſtis adſcribit, & conſiſtit in hoc. Formatur figura ut vides, & intra ejus angulos ac parallelogrammum medium diſtribuuntur litteræ Alphabeti ordine quocunque, perinde eſt.

| | | |
|---|---|---|
| A. B. | C. D. | E. F. G. |
| H. I. | L. M. | N. O. P. |
| Q. R. | S. T. | V. X. Z. |

Unum exemplar traditur amico diſceſſuro, aut abſenti transmittitur; alterum vero retinetur. Si jam alteruter cupit alteri ſecreto ſcribere, exarat in charta ſeparata Secretum; Deinde in charta quam alteri vult transmittere, ponit angulos aut figuras in quibus ſunt litteræ Secreti, & per puncta deſignat quota ſit littera in ordine. Sic ſi placeat ſcribere has dictiones, *cito veni*; ſic faciat.



Hanc ſcripturam ſecretam ut legat alter, cui mittitur, inſpicit ſuum ſchema Alphabetarium, & videt unum punctum intra primam figuram ſignificare *C*, quæ eſt prima littera illius figuræ: duo puncta intra ſecundam figuram ſignificare *I*, quæ eſt ſecunda littera illius figuræ; & ſic de reliquis.

# Annotatio.

Si plures litteras, nempe K, Y, W, deſideras, colloca eas ubi pla-

cuerit in schemate Alphabetario. Si scribere vis Græce, Hebraice, Arabice &c. distribue intra illud litteras illorum Alphabetorum. Puncta possunt notari etiam supra aut infra figuras. Item ad denotandam primam litteram potest omitti punctum, ad denotandam vero secundam notari potest unum punctum, ad tertiam duo. Item ad denotandam secundam litteram poni potest unum punctum supra, ad tertiam vero denotandum unum punctum infra notari potest. Alias figuras quilibet sibi fingere potest, & illarum partibus uti loco litterarum. Exempla pulchra habet citatus Janus Hercules loc. cit. c. 5.

# Propositio IV.

## Paucis notis arithmeticis, aliisque signis quibuslibet occulte scribere.

*Arithmeticis notis scribere.*

Hanc etiam praxin inveni inter eadem manuscripta secreta Kircheri, & ita se habet. Divide Alphabetum in quinque (pluresve, aut pauciores) classes, & unicuique classi attribue signum quodcunque, v.g. signa interpunctionum orthographicarum, sic:

| a.b.c.d. | e.f.g.h. | i.l.m.n. | o.p.q.r. | s.t.u.x.z. |
|---|---|---|---|---|
| , | ; | : | . | ? |

Postea si placet scribere hæc verba: *Deus videt*; scribe notas arithmeticas & signa prædicta sic: 4, 1; 3? 1? 3? 1: 4, 1; 2? Numeri denotant quota littera sit sumpta ex classe sua; signa interpunctionum quæ numeros sequuntur, significant ex qua classe desumptæ sint litteræ. Scriptura facillime legitur, si solum inspiciatur Alphabetum in suas classes divisum, & signis appositis di-

distinctum. In ſcriptione poſſunt ſigna interpunctionum antecedere & numeri arithmetici ſubſequi.

# Propoſitio V.

## Solis notis arithmeticis quodcunque ſecretum ſcribere.

Melius fortaſſis, vel ſaltem elegantius erit, ſi litterarum claſſes notentur numeris arithmeticis, & hi numeri deinde aut præponantur aut poſtponantur numeris, quibus litteræ juxta præcedentem praxin exprimuntur. Sic ergo ſtabit Alphababetum in ſuas claſſes diſtributum.

| a.b.c.d. | e.f.g.h. | i.k.l.m. | n.o.p.q. | r.s.t.u. | w.x.y.z. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |

Hujus Alphabeti ope ſic ſcribentur ſecreto verba ſequentia : *Princeps inſidiatur vitæ tuæ; fuge* 43.51.31.41.13.21.43.52.31.41. 52.31.14.31.11.53.54.51.54.31.53.11.21.53.54.11.21.22.54.23.21. In hac cryptographica ſcriptura primus cujuslibet membri numerus ſignificat claſſem litterarum Alphabeti diſtributi, ſecundus vero numerus denotat locum cujuslibet claſſis.

# Annotatio.

*Loco punctorum ſingula membra diſtinguentium poſſunt fieri commata ſeu virgulæ. Imo poſſunt ſine interpunctione ulla ſcribi continuatim numeri, quoniam ſemper duorum quorumlibet primus ſignificat claſſem, ſecundus locum claſſis. Ad confuſionem tamen vitan-*

*tandē & ad faciliorem lectionem, præstat adhibere signa distinctiva. Atq; hic modus per numeros scribendi est meo judicio minus intricatus, & facilior ad scribendum & legendum, quam modus aliquorum qui pro prima Alphabeti littera ponunt 1, pro secunda 2, pro sexta 6, & sic deinceps usque ad 23. aut 24.*

# Propositio VI.

## Solis quatuor litteris quodlibet occulte scribere.

*Litteris quatuor tantum scribere.*

*Hieronymus Cardanus* lib. 12. de variat. cap. 61. refert ex quodam Francisco Offusio Geldrensi modum scribendi omnia tribus solum litteris, sed verbis adeo obscuris, ut (ruditatem ingenii mei fateor) cum iterum ac tertio legerim, vix tandem ejus mentem assequi potuerim. Modum referam Propositione sequenti; nunc ejus loco alium modum ex *Iano Hercule Sunde* lib. 5. Steganographiæ cap. 12. apponam, quo quatuor tantum quibuscunque Alphabeti litteris, v. g. a, b, c, d, scribere quodcunque secretum possumus. Formetur igitur Alphabetum, & singulis litteris supponatur una, aut duæ, aut tres è prædictis quatuor litteris *a, b, c, d,* in hunc modum.

| *A.* | *E.* | *I.* | *O.* | *V.* | *B.* | *C.* | *D.* | *F.* | *G.* | *H.* | *K.* | *L.* | *M.* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *c.* | *d.* | *b.* | *a.* | *cd.* | *dd.* | *bd.* | *ad.* | *dc.* | *db.* | *da.* | *cb.* | *ca.* | *bc.* |

| *N.* | *P.* | *Q.* | *R.* | *S.* | *T.* | *VV.* | *X.* | *Y.* | *Z.* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *ba.* | *cc.* | *ab.* | *ac.* | *bb.* | *aa.* | *ccc.* | *ddd.* | *bbb.* | *aaa.* |

Praxis autem Steganographiæ per has quatuor litteras consistit in hoc. Scribatur in charta separata Secretum quod alteri indicandum est, & incipiendo à prima littera Secreti ponatur ejus loco in Epistola, quam mittere vis, littera vel litteræ ei correspondentes: idem fac loco secundæ, tertiæ, & reliquarum litterarum Secreti, usque ad finem. Ut autem vitetur confusio, debet post litteram vel litteras: quæ unam Alphabeti litteram signi-

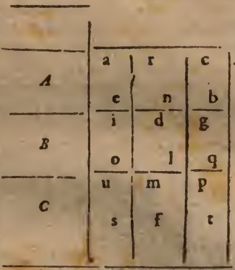
significant, poni comma seu virgula; post litteras vero quæ dictionem significant, poni debet punctum. Exempli gratia, sint alicui secreto indicanda hæc verba. *Lator hujus vir pessimus est, tracta eum pro meritis.* Hæc verba sic exprimes quatuor dictis litteris: ca,c,aa,aac,da,cd,b,cd,bb,cd,b,ac,cc,d,bb,bb, b,bc,cd,bb,d,bb,aa,aa,ac,c,aa,c,d,cd,bc,cc,ac,a,bc,dc,ac,b, bb. Ubi vides, loco *l* esse *ca*, loco *a* esse *c*, loco *t* esse *aa*, & sic de reliquis.

# Propositio VII.

## Tribus tantum litteris occulte scribere.

*Litteris tribus tantū scribere.*

CArdani modus, si quis eum scire & intelligere cupit, & libri citati copiam non habet, hic est. *Tabula è pergameno vel ære fiat, latitudinis duarum litterarum cum dimidia, dimidioq́; longior quam lata, rectangula; dividaturque longitudo in tres æquales partes interductis lineis, latitudo vero induas partes & mediū seu quinq́; duas ex quinq́; à sinistra, linea ducta per longum separa, reliquas tres duabus rectis similiter per longum ductis distingue. Verū primam lineam quæ duo spatia comprehendit, superius educ tantum, quantum sinistrum spatium habet latitudinis. Hæc omnia in exemplo à latere posito manifesta sunt. In primis igitur spatiis à sinistra litteras singulas inscribes quascunq́; volueris, utpote ABC, vel HKT. vel alias: in aliis vero binas in singulis, unam à sinistra supra, alte-*



*ram infra à dextraque*; *sic cum sint spatia novem*, *erunt litteræ octodecim, exclusis H & K*., *quæ litteræ non sunt*. Sed si libeat H præponere Græcorum more, aspirationem pones supra sequentem litteram. Ut vero commodius agas, litteris quæ multiplicis sunt usus, ut vocales, S & R, in quadrangulis à sinistra describes; quæ rarioris, ut P, Q, T, à dextra. His sic dispositis, tabellaque præcisa, eam margine superiore adæquabis lineæ, super quam scribere decreveris, & in spatio superiore quam volueris ex tribus litteris fortuito scribe, quoniam littera illa nihil significabit. Inde primam litteram ejus quod scribere vis, quære inter octodecim, quæ sunt à latere dextro, & correspondentem à sinistra sinistræ magnitudine superscribe litteræ à dextra inventæ. Post spatium transfer, sic, ut litteram secundo scriptam contineat, & à dextra venare secundam litteram seu elementum propositæ orationis, & super illam & in directo duarum scriptarum scribe illam litteram, quæ ex tribus à sinistra positis correspondet. Deinde transfer spatium superius, ita ut litteram ultimo scriptam amplectatur, quæresque tertiam litteram scribendæ orationis, cui superscribes è directo priorum trium jam scriptarum litterarum, litteram quæ à sinistra è regione posita est. Atque ita per singulas usque ad finem. Res patebit exemplo tali.

*Aab ccc aba a cba bca c cbc cb ba aa cb ba ce a abcb b abc cc ac cac ccab babcc acc c abb c caaaac cc b ca aca caac cb b bbc baa bba bba abcc cc b c b cbcc bc ac ca cba c cc aa aa* Id est:

*Ejus scientiæ quam possidere videmur, nihil nostrũ est, sed DEI munus. Propterea stulte, cur te extollis de alieno mutuo potius quam etiam munere?* Leguntur eadem ratione qua scriptæ sunt. Sed si uno genere litterarum, aut duobus, tribusve, vel quatuor, spatia inania compleantur, decora res magis videbitur, licet non tam admirabilis. Et si quis hanc rationem nôrit, frustra conabitur interpretari.

Anno-

## Annotatio.

*Schema apud Cardanum non congruit ejus verbis quibus deſcribitur. Nos correximus ut in figura patet. Tres litteræ A, B, C, in ſiniſtro latere poſitæ, poſſunt eſſe minuſculæ, ut ſtrictior evadat tabula ſeu lamella. Spatium ſupra A vacuum relictum, poteſt exſcindi ſolis lineis relictis, vel etiam penitus abſcindi. In ſchemate non ſolum deſunt H & K, ſed etiam X, Y, Z, VV. Ut igitur etiam hæ ſex litteræ, quarum uſus frequens eſt in Germanica lingua, includantur, poſſunt laxari ſpatia minora, ut trium litterarum quodlibet capax ſit, & in quolibet quadrangulo poſſunt poni tres litteræ, ut fiant in univerſum viginti quatuor. Exemplum ex Cardano adductum non habet litteras collocatas iis locis & intervallis, quibus juxta tabulæ ſeu ſchematis applicationem collocari deberent. Quod volui animadvertere, ne lector perplexus hæreat. Secretum debet ſcribi diſtincte in charta ſeparata, prout in præcedenti praxi juſſimus fieri.*

# Propoſitio VIII.

## Solis punctis libro alicui impreſſis occulte ſcribere.

INdicanda alicui ſecreto ſint hæc verba : *Cras hora quarta matutina urbem aggrediemur inter portam Regiam & equorū.* Accipe librum aliquem impreſſum, aut manuſcriptum, & electa certa pagina, aut capite libri, pone punctum ſubtile ſupra primum paginæ iſtius *c*, & aliud ſupra primum *r* quod ſequitur poſt *c* jam notatum, & aliud ſupra primum *a* quod poſt *r* notatum ſequitur; & ſic progredere ulterius, donec omnes ſecreti characteres notaveris, & librum transmitte amico; qui lecturus ſecretum, notabit ordine omnes litteras punctis notatas. *Punctis libro impreſſis ſcribere.*

Anno-

## Annotationes.

Tametſi hæc praxis nota ſit multis, poteſt tamen ita inſtitui, ut non à quolibet animadvertatur, ſed ſolum ab eo quo cum antea conventum fuit; ſi nimirum incipiatur à fine libri, aut ab ultimo ejus capite, aut à certa pagina, & procedatur verſus initium. Item ſi non ex omnibus libri lineis litteræ punctis notandæ ſeligantur, ſed ſolum ex primis tribus, aut quatuor, aut ex ultimis quatuor, tribusve. Itẽ ſi non ex omnibus paginis, ſed ex aliquibus tantum ad libitum utriusque correſpondentis ſelectis litteræ punctis notandæ ſumantur. Poteſt pro *y*, pro *k*, pro *x*, aliisque ſimilibus litteris quæ Secretum aliquando continent, notari in libro *i*, *c*, *gs* &c. Poteſt Secretum eſſe Germanicum, Italicum, Gallicum &c. & liber Latinus, & è converſo. Poſſunt, brevitatis cauſa, induci lineis in libro integræ ſyllabæ, aut dictiones, quæ in Secreto reperiuntur. Quod dixi de libro impreſſo, aut manuſcripto, intelligi etiam debet de Epiſtola aliqua longiori de re quavis ad amicum perſcripta. Poſſunt notari plura puncta quam neceſſaria ſint ad ſecretum dicto modo exprimendum, & conveniri cum amico abſente, ſemper unum, aut duo &c. tranſilienda eſſe, ſolumque ſecundum, aut tertium &c. eſſe ſignificativum.

## Propoſitio IX.

### Dictionum ac ſyllabarum inverſione ſecretum ſuum tegere.

*Inverſione dictionum ſcribere.*

Modus qui ſequitur, valde communis eſt, nec admodum ſecurus, quia facile deprehendi poteſt. Nihilominus non neminem qui omnium linguarum peregrinarum ſe peritum jactabat, in fraudem induxit, cui cum oblata fuiſſent hæc verba

in

in vetusto pergameno recenter à quodam scripta, *Sneg, neheg, sufrab*, respondit esse verba Brachmanum Orientalium quibus in sacrificiis uterentur; quo quidem aperuit suam ignorantiam, & fastum repressit. Consistit autem modus in eo, ut singula secreti verba & syllabæ invertantur; ut si scribenda alicui forent hæc verba: *Paratus esto, cras certo ad te veniam*: Scribantur ea hac ratione: *Sutarap otse, sarc otrec da et mainev*. Hæc verba si legantur ab amico inverso etiam modo, reddent priorem sensum. Verba autem paulo antea posita, Germanica sunt, & ita leguntur: *Gens gehen barfus*, hoc est, *anseres nudis incedunt pedibus*.

# Propositio X.

## Duorum vocabulorum litteras inter se miscendo, scribere occulte.

Sint occulte scribenda hæc verba: *Nisi cito aufugias, capieris*. Ponatur prima littera primi vocabuli, & prima secundi, tum secunda littera primi, & secunda secundi, & sic de reliquis ad finem usque. Sic ergo stabunt prædicta verba, hoc artificio scripta: *Nciistio-acuafspuigesraiss*. Hoc artificio scriptum est secretum illud dioptricum quod solvimus in 1. Parte hujus Operis lib. 10. Syntagm. 3. cap. 3. in fine. *Litterarũ permixtione scribere*

## Annotatio.

*Non est necesse, ut primum ac secundum, tertium ac quartum, &c. Vocabulum constet æquali litterarum numero, uti in exemplo posito. Potest mixtio similis fieri multis aliis*

*modis, ut si primo misceantur simul litteræ trium aut plurium dictionum, aut si prima littera primi & secunda secundi, tum secunda primi & prima secundi vocabuli accipiatur &c. Multas alias praxes adducere possem, sed omitto, ne in nimiam molem excrescat opus*

# SYNTAGMA SEPTIMUM.

## De Cryptographia & Cryptologia Catoptrica.

Cryptographia catoptrica.

*De ea fuse egimus in I. Parte hujus Operis, toto libro 8, quam de Magia Catoptrologica & Catoptographica inscripsimus, sive de modo arcano per specula absentibus loquendi & scribendi; ubi & pseudo-catoptographias aliorum refutavimus, & veras plures, nec injucundas, dedimus. Quare hîc nihil amplius dicendum restat.*

# SYNTAGMA OCTAVUM.

## De occultæ scriptionis lectione & interpretatione.

Interpretatio occultæ scriptionis.

*Nec magis utile est, nec magis difficile, occulte scribere, quam scripta ejusmodi interpretari. Et quamvis aliæ aliis difficilius explicari queant scriptiones, nonnullæ etiam ne Apollini quidem aut Oedipo videantur solubiles; sedula tamen inspectione, consideratione, & combinatione litterarum, chara-*

*racterum, signorum, præsertim si ad eorum numerum seu frequentiam, seriem, partes, exordia, fines, aliaque similia attendatur, vix ulla, quantumvis artificiose occulta scriptura afferri potest, quam ingeniosi, combinatoriæ artis ductu, non solvant; ut merito huc quadrare videatur illud Evangelii,* μηδὲν κρυπτὸν ὃ οὐκ γνωσθήσεται. *Operæ ergo pretium fuerit nonnullas afferre regulas, ac velut Ariadnæ filum præbere Theseo in hoc labyrintho.*

## *CAPVT I.*

## Regulæ ad quasvis occultas ſcriptiones interpretandas, ſi litteris & vocabulis ordinariis conſtent.

SI oblata Epiſtola communibus characteribus ſeu litteris ac vocabulis, ordinarioque modo exarata eſt, quibus tamen ſecretum ſubeſſe ſuſpicio ſit; Primo inſpice atque conſidera prima, aut ultima, cujusque lineæ vocabula, num occultum aliquem ſenſum efficiant.

*Secundo*, combina inter ſe vel primas cujusque vocabuli litteras, vel ſecundas, vel tertias. Item primas & ſecundas primi, tertii, quinti vocabuli, & ſic deinceps, uno ſemper intermiſſo.

*Tertio*, vide num litteræ aliquæ ſint punctis notatæ, aut diverſo modo ſcriptæ, easque omnes exſcribe, ac diſpice, num ſi vel omnes ordine ſumantur, vel alternæ, aliave ratione, ſenſum aliquem reddant. Vel conſidera litteras omnes quæ proxime antecedunt aut ſubſequuntur puncta, aut ſecundas tertiasve ante vel poſt puncta. Quod ſi dictæ litteræ nullum ſenſum efficiant, ſerva ſequentes regulas.

## CAPUT II.

### Regulæ pro ſcriptionibus Latinis, quæ conſtant Litteris inverſis, notis arithmeticis aliisque ſignis.

SI vero Epiſtola communibus quidem litteris ſcripta eſt, at vocabula vel nihil ſignificant, vel punctis ſunt notata quæ tamen prædictis paulo ante modis legi nequeunt, aut ſi Epiſtola arithmeticis notis, aliisque characteribus ac ſignis eſt exarata; conſiderandus eſt litterarum aut notarum numerus ſeu frequentia & raritas, ſeries, ordo, initium, finis, medium, aliaque ſimilia ut ſequitur.

## Regula Prima.

### Ad ſecernendas vocales à conſonantibus.

PRimo, Litteræ aut notæ, quibus occulte Epiſtolæ Latinæ ſcribuntur, aliæ inter ſcribendum ac legendum occurrunt frequentiſſime, aliæ minus frequenter. Frequentiſſime occurrentes ſunt utique vocales, reliquæ vero conſonantes, quoniam illarum major quam harum eſt uſus, cum conſonantes ſine vocalibus enuntiari non poſſint. Si igitur occultam ſcriptionem legere deſideras, primum omnium ſecerne vocales à conſonantibus, notatis iis litteris aut notis, quæ frequentiſſime occurrunt, & ſine quarum aliqua nulla dictio eſt notata; hæ enim (quæ tamen quinarium numerum excedere non debent) vocales ſunt ob rationem dictam. Verum eſt, in aliquibus vocabulis, aut verſibus, ſubinde frequentius occurrere conſonantes, quam vocales; ſed hoc extraordinarium eſt, ordinarie vero contrarium contingit, maxime in ſcriptioni-

nibus longioribus. *Secundo*, Vocales vel syllabam, & consequenter unam, duas, tres consonantes præcedunt, vel consequuntur. Litteræ igitur quæ in singulis vocabulis replicantur, vocales sunt: quæ vero rarius occurrunt, & frequentiores vel præcedunt, vel sequuntur, consonantes sunt. *Tertio*, Litteræ aut notæ solitariè positæ, certo vocales sunt, ponuntur pro *a*, pro *e* aliisque similibus. *Quarto*, si geminæ ejusdem formæ litteræ aut notæ dictionem vel inchoant, vel terminant, eæ sunt vocales, quia nunquam apud Latinos dictio à geminis ejusdem nominis consonantibus inchoatur, aut finitur. *Quinto*, si in media dictione geminantur litteræ aut notæ, antecedens & consequens plerumque vocalis est, ut apparet in verbis, *occurro*, *festino*, & similibus. Aliquando tamen etiam sequens est consonans, ut in *adglutino*, *perstrepo*, *attritus* &c. *Sexto*, si inter duas similes characterum aut notarum formas una aliqua dissimilis reperitur, similes ut plurimum sunt vocales, ut patet in *miserere*, *vivimus* &c. Hactenus de ratione secernendi vocales à consonantibus.

# Regula Secunda.

## Ad vocales inter se discernendas.

HAbito vocalium numero juxta Regulam prædictam, investiganda est uniuscujusque potestas, & aliæ ab aliis discernendæ, quod sic fiet. *Primo*, inter vocales frequentius videntur occurrere I & E; tum V & A; tandem O; itaque litteræ aut notæ frequentissimæ significabunt I aut E, frequentiores V & A, minus frequentes O. *Secundo*, Si in decursu scripti duæ similes vocales, seu initio, seu fine ponantur, erit utraque vel I, vel V, ut patet in vocibus *iidem*, *filii*, *vultus*, *curruum* &c. *Tertio*, Vocalis cui rarior in universo scripto littera aut

nota præponitur, verisimiliter est V, & littera præcedens est Q, ut in vocabulis, *qui*, *quia*, *quare* &c. patet.

# Regula Tertia.

## Ad consonantes à se invicem discernendas, in principio dictionum.

AD consonantes à se invicem discernendas in dictionum principio, hæc observa. *Primo*, inter consonantes frequentissimum usum habere L, R, S, T; frequentem C, F, M, N; rarum D, G, H, P; rarissimum B, Q, X, Z. *Secundo*, in principio dictionis rarissime quatuor consonantes poni ante vocalem & tunc secundum & quartum locum ferè aspirationis notam sortiri, ut in *phthisi*, *phthango*. Quod si dictio à tribus inchoetur consonantibus, earum prima est una ex his, CP, S, T; sed tunc vel secunda, vel tertia est aspiratio, ut in chlamys, phrasis, thronus: solum S non patitur aspirationem subsequi apud Latinos. *Tertio*, Si in dictione à tribus consonantibus inchoante nulla fuerit aspiratio, primam debere esse S, quia hæc semivocalis patitur mutam primum, deinde liquidam subsequi. Ex mutis vero unam harum poni necesse est, B, C, G, T, ut sclopus, *strages* &c. Ex liquidis autem L & R, ut Strabo, scribo. *Quarto*, Ex consonantibus has solum recipere aspirationem, C, T, R, P, Q; cæterarum enim natura asperitatem non fert, ut consideranti patet. *Quinto*, Quod si duas consonantes verborum initia admiserint, ex his singulas primas esse oportere, B, C, D, F, G, P, R, S, T; secundas vero L, H, R; Sed earum nexus talis erit: L & R post B, ut Blasius, brachium: C fere omnes recipit, ut *clarus*, *chrysis*, *credo*; D solum R recipit, ut *Drusus*, *Draco*: F admittit L & R, ut flumen, frango: G easdem admittit, ut *gratia*, *glisco*: P omnes, ut *plus*, *probus*, *physis*: R tantum H recipit, ut *Rhenus*: T præter H admittit etiam R, ut *Thais*, *Thraso*:

*Thais*, *Thraso*: *S* vero plerumque ſolum T,O,P, ut *ſtatua*, *ſcipio*, *ſphinx*. Solent tamen, etſi rarius, aliter ſubinde connecti, ut B cum D in B*delmo*, C cum T in *Cteſia*, M cum N in Mneſteo, C cum N in *Cneo*, G cum N in *gnaro*, *gnato* &c. *Sexto*, Simplicium conſonantium unamquamque præponi poſſe vocali; quare de iis judicium fieri debet ex variis conjunctionibus & regulis antea allatis.

# Regula Quinta,

## Ad diſcernendas conſonantes in medio dictionum.

PRimo, in medio dictionum poſſunt quatuor ſimul eſſe conſonantes; quod evenit vel aſpiratione, vel liquida interpoſita, ut in Erichthonicus, abſtruſus. *Secundo*, Ternæ crebrius conjunguntur, & tunc vel primæ ſunt ſemivocales S & M, vel omnes mutæ. Quod ſi M fuerit, tunc H ſequi neceſſe eſt: ſi S, tum unam earum, quas neceſſario ſuccedere paulo ante dixi. *Tertio*, Si geminata in medio dictionis littera ſe offerat, hasque alia conſonans ſubſequatur, eam vel ex duabus liquidis alteram, nimirum L & N, vel aſpirationem eſſe oportebit, ut fit *in agglutino*, *aggrego*, *Bachus*.

# Regula Quinta.

## Ad deprehendendas conſonantes in fine dictionum.

PRimo, Terminare dictionem hæ ſolum ternæ conſonantes poſſunt ſimul junctæ, RBS, ſive R,P,S, ut urbs, ſtirps. Binæ vero hæ, S,P,N,T,N,S,R,S, *ut eſt*, *amant*, *amans*, *ars*, raro PS,BS, NX, ut *ſtirps*, *ſcrobs*, *ſphinx*. *Secundo*, ſolitariæ conſonantes in fine dictionum hæ frequentius eſſe ſolent, D,M,N,R,S,T; rarius hæ, B,C,L,X.

# Annotatio.

*Vt facilius, oblata aliqua scriptione longiore, eam legas, præter allatas hactenus Regulas, hæc etiam observa.* Primo, *exscribe separatim omnia vocabula quæ unica littera aut nota constant, quæque vocales esse oportet, ut supra diximus.* Secundo, *omnia vocabula quæ constant duabus litteris aut notis, quarum una saltem necessario vocalis est.* Tertio, *Omnes syllabas in linearum initio aut fine solitarie positas, & à reliquis syllabis abruptas; quarum iterum una ad minimum littera aut nota vocalis est.* Quarto, *observa quænam littera aut nota inter dictas syllabas aut monosyllaba vocabula frequentius occurrant; hæ enim verisimiliter vocales sunt.* Quinto, *Opera adhibenda est, ut ex tota clandestina scriptura unum vocabulum deprehendatur; eo enim habito, una aut altera vocalis vel consonans certo jam habebitur, & earum ope facile in reliquarum cognitionem venietur.*

*Quæ dixi hactenus, tametsi locum præcipue habeant in Latina scriptione clandestina, ad alias tamen applicari etiam possunt. Qui vero desiderat regulas particulares pro Germanica scriptione, legat Ianum Herculem à Sunde lib. 6. Steganographiæ.*

Epi-

# EPILOGUS.

*OMnium modorum clandeſtine ſcribendi optimus ſine controverſia eſt ille, qui, ſi litteræ ab aliis intercipiantur, minus ſuſpicionis præbet ſecreti latentis, quia nemo tunc ad eas legendas eſ accinget. Talis autem, uti ex dictis patet, ſola eſt Cryptographia noſtra nova, quam ſupra ex P. Athanaſio Kirchero attulimus, cum per eam quidvis aliud ſcribi poſſit, & tamen ſecretum alteri ſignificari. Si ingenioſior quiſpiam eo perfectionis illam adduceret, ut puncta omitterentur, aut characteres diverſo modo formati; ne ille magnam apud Principes gratiam iniret. Fortaſſis id faciet prædictus P. Kircherus in arte Combinatoria, quam jam conſcribere cœpit, mundo ſubterraneo pauliſper ſepoſito.* Scribendi clandeſtine modus optimus quinam.

*De modo clanculum mittendi litteras nihil dico, quia ingenioſi & induſtrii novos quotidie excogitant. Interim legi poteſt citatus paulo ante Janus Hercules lib. 4. Steganographiæ.*

M Quid

*Quid ſentiam de gemmis conjugibus, quarum una mas, altera appelletur fæmella, quarumque uſu quis alteri abſenti mentis ſuæ conceptus perſcribere, ductibus in modum litterarum factis, queat, quocunque tandem in loco, & quantumvis diſsito alter moretur; dicam infra in Magiæ Sympathicæ Syntagm. 2. cap. 4.*

FINIS LIBRI PRIMI.

# LIBER SECUNDUS DE MAGIA PYROTECHNICA,

*Sive*

De variis ac prodigiosis artificialium ignium experimentis, spectaculis, ac machinis.

## PROOEMIUM.

*Pyrotechnia moderna perfectio.*

P*Yrotechnica, seu, ut ita loquar, Ignaria Ars, qua ignis ope, aut ignium ex arte suscitatione, miræ ac prodigiosæ pyroparastases, igneorumque spectaculorum exhibitiones, in hominum non minus perniciem, quam commodum olim producebantur, in tantam nunc excrevit perfectionem, præsertim si ea quæ aut in Principum delectationem, aut in vanam divitum ostentationem, aut denique in urbium ac populorum* 

*stragem sunt excogitata, spectes ut si in stracum antiquis conferas, hæc puerorum ludus præ illis meritò censeantur. Nam præter pyrobolos seu faces missiles omnis generis, scandentes, & super funibus currentes; præter globos igneos, seu recreativos, seu serios, incendiarios, pluviam igneam spargentes, lucentes, fumosos, fœtidos, venenatos, clandestinos, catenatos; præter ignivomos clypeos, acinaces, gladios, perticas, baculos, clavas; rotas, calices, tubos; tot excogitatæ sunt machinæ ac moles pyrotechnicæ, ut palatia integra, arcus triumphales, castella, pyramides, obeliscos, columnas, statuas hominum ac bestiarum, fontes, aliaque his similia, ex ea arte constructa, & ad vanam ostentationem incensa conspicias.* Bombardæ virtus. *Ut taceam bombardam, seu verius, tormentum bellicum, tanti roboris, fragoris, atque horroris, ut ad ejus unius conspectum omnes veterum, eæque tam terribiles & tam vehementes machinæ, in quibus excolendis, atque ad summam perfectionem adducendis, per tot sæcula, præcipua desudarunt ingenia, evanuerint. Certe ab eo tempore, quò novum illud, & maxime anceps humanis rebus inventum apparuit, passim de humanis viribus conclamatum fuit, illudque Archidami Agesilai filii dictum revocatum, quo dum Catapultam è Sicilia allatam primo conspexisset, exclamavit:* Ἀπόλωλεν ἀνδρὸς ἀρετά, periit viri virtus. *Sed mittamus has seu querelas, seu admirationes, & Magiam nostram Pyrotechnicam auspicemur, hoc est, in medium producamus quidquid miri, rari, ingeniosi, ac prodigiosi ex arte pyrotechnica constructum legimus, vidimus, audivimus. Sit igitur*

SYN-

# SYNTAGMA PRIMUM.

## De variarum rerum photiſmo ac pyroparaſtaſi ſine igne.

*Ignis proprietas eſt, lucere & urere. Hanc vel natura, vel arte, aliis quoque convenire rebus, mirum eſt ac magicum, ideoque ab hoc loco minime alienum, ſi quæ horum exempla proferamus in medium. Non inficior, multa quæ à variis Auctoribus enarrantur, dubia eſſe, multa quoque aperte falſa. Atque hæc ipſa cauſa eſt, cur illa quoque reticenda non ſint, nimirum ut falſa rejiciantur, dubia examinentur, certa habeantur in admiratione & pretio.*

### CAPUT. I.

### De photiſmo lapidis luminaris Bononienſis, conceptum lumen in tenebris conſervantis; & de varia pyroparaſtaſi per eum exhibenda.

PAucis abhinc annis inventum eſt in agro Bononienſi foſſile quoddam lapidis genus, crudus primo aſpectu rude gypſum refert, in calcem tamen redactus, & luci expoſitus, eam ita imbibit, ut loco tenebroſo collocatus non ſecus luceat ac vivus quidam carbo. Hiſtoriam lapidis, ejusque qualitatem luminis conſervativam, uti & cauſam ejus rei ſane prodigioſæ, *Bononiēſis lapidis photiſmus.*

describit *Fortunius Licetus*, olim in Bononiensi, postea in Paduano Gymnasio Philosophiæ Professor, Libello quem de Litheosphoro inscribit, & ex ipso *P. Athanasius Kircherus* lib. 3. Artis Magnet. par. 3. cap. 4. quæst. 2. & iterum lib. 1. Lucis & Umbræ par. 1. cap. 8. & ex utroque *Ulysses Aldrovandus* lib. 4. Musei Metallici cap. 35. & apud ipsum Ovidius Montalbanus Matheseos Professor in Gymnasio Bononiensi, Epistola ad Majolinum Bissaccionum Galatii Comitem. Ex his sequentia accipe.

*Quomodo præparandum ut lucē imbibat*

Lapis igitur, de quo loquimur, fossile quoddam est, rude gypsum, ut dicebam, primo aspectu referens; qui ut lucem imbibat, atque conservet, ita præparatur. Lapis, si integer est ac purus, in furnulo ad id constructo calcinatur, & in pollinem tenuissimum redactus, cum ovorum albumine vel oleo seminum lini, vel etiam aqua communi, in unam massam redigitur, & scriniolo seu arculæ ad id fabricatæ imponitur. Deinde, quotiescunque suffuratum lucis splendorem videre, aut amicis ostendere lubet, theca cum inclusa massa lumini Solis, vel si is non fulgeat, diurnæ aut etiam crepusculinæ luci, aut certe, si noctu demonstrandum prodigium est, valido igni, facibusve accensis, exponitur aliquamdiu, puta, per horæ quadrantem circiter, ad perfectius & intimius fœturam lucis in se concipiendam: ex his enim omnibus lucem attrahit, ac in se derivat, eo tamen fortius ac perfectius, quo lumen, cui exponitur, copiosius & efficacius est. Posthæc clausa diligenter pyxide, in locum obscurum defertur lapis inclusus, ibique reseratur; & ecce paulo post lucem non secus ac carbones accensi à se diffundit; non quidem perpetuo, sed pro bonitate lapidis, aut pro conceptæ lucis abundantia, nunc plus, nunc minus. Nunquam tamen illuminatio illa horam excedit, nisi denuo luci exponatur lapis, sed paulatim extinguitur. Experientia tamen docuit, si clausa maneat in tenebris pyxis, ipsum diutius conservare conceptum lumen.

No-

Notant tamen supradicti Auctores hanc vim lucis conceptivam ac conservativam non durare perpetuo in eo lapide sed veluti effœtam cum tempore evanescere; utique quia vis illa per halitus igneos subtilissimos calcis ad instar paulatim exspirat. Notant præterea, si post primam calcinationem ac præparationem massa non bene concipit lucem, toties eam repeti debere, donec tandem optatum effectum promittat; quem efflorescentiæ quædam minutissimi roris grana referentes, quas ad superficiem sudare videtur, & in quibus maxime virtus lucis conceptiva residet, significant.

## Annotationes.

*I. Dictum lapidem appellant citati Auctores phosphorum & luminarem, quia lumen aliunde acceptum secum defert. Invenitur in territorio Bononiensi, præsertim in monte Paderni non procul ab urbe. Licetus putat, in eo solum loco reperiri. Kircherus tamen ejus quoque mineræ apud Tolfam eo in loco, ubi lapides aluminis, quod Itali alume di Rocca appellant, fodiuntur, haud obscura indicia reperit. Nam fossile quoddam deprehendit gypso-sulphureo seleniticum, admistum habens multum arsenici, antimonii, & chalcanti; quæ omnia indicant qualitates Bononiensis hujus lapidis qualitatibus prorsus similes. Calx etenim, in quam facile resolvitur, denotat gypsum; graveolentia sulphur; diaphaneitas selenitem; vis caustica, psilotrica, seu pilorum detersiva, arsenicum; antimonium facultas concitativa ad vomitum; chalcantum denique mordacitas: qui omnes effectus etiam in Bononiensi fossili reperiuntur. Aldrovandus etiam existimat, idem reperiri in multis aliis metallicis locis, præsertim Germania, ubi frequentes sunt fossilium fodinæ.* *Quomodo appellatur & ubi inveniatur.*

*II. Qua ratione contingat, ut dictus lapis lumen receptum conservet, & à se diffundat, varii varie explicant. Alii enim sentiunt, lumen substantiam esse, ideoque independenter à luminoso conservari: alii, lapidem trahere lucem, & conservare, ea ratione, qua ignem trahit* *Quomodo lumen concipiat & retineat.*

*hit naphtha; alii alia comminiſcuntur. Singulorū ſententias refutat Kircherus; qui, ut ſuam, eamq; , ut puto, genuinam aperiat ſententiam, ſupponit primo, aerem à ſole illuminatum, vapore quodam ſubtiliſſimo, & luci concipiendæ aptiſſimo, refertiſſimum eſſe. Supponit ſecundo, lapidem noſtrum per excoctionem & calcinationem ab omni terreſtrium ſordium miſcella ita purificari, ut attenuata ac rarefacta ipſius ſubſtantia craſſiore ac denſiore, per pororum apertionem, aptiſſimum corpus concipiendis corporibus lumine qualicunq; perfuſis, quibus aer præſente lucido corpore pleniſſime ſcatet, reddatur. His ſuppoſitis, ait, cum poris per calcinationem apertis, lapis noſter ſiccitate ſua bibula vapidum illud, lucis fœtura gravidum, naturaliter appetat, & non ſecus ac ſpongia vicinum humorem, magnes albus ſeu ſpodium, ſimiliaq; gypſeæ naturæ corpora, labia madefacta, carnes, aliasque humidioris ſubſtantiæ res, attrahat: fit, ut vapidum illud luce jam informatum, à lapide ſitibundo attractum, inibi intra poros recipiatur, ibique actuali frigiditate lapidis cogatur, arcteque cum propriis partibus tenuioribus, & ob ſalinitri copiam transluſtribus, magisq; perſpicuis copulatum, in unum corpus lucidum coaleſcat, & in obſcuro loco conſpiciatur, licet in loco illuminato non videatur, ob debile lumen. Cum vero vapidum illud illuminatum lapidi adjunctum, à calce, cui permiſtum eſt, facile conſumatur; lumen quoq; cujus dictum vapidum veluti vehiculum quoddam eſt, una cum vapido deſtrui neceſſe eſt. Et ne quiſpiam putet, omnem calcem habere debere hanc proprietatem, addit, miſturam hujus lapidis talem eſſe, ut cum vapido ex ſua quoque parte ad lucem concipiendam concurrat, ob antimonii & ſalis nitri miſturam, quæ in aliis locum non habet.*

# Conſectarium.

## De varia pyroparaſtaſi, luminaris lapidis ope exhibenda.

*Ejus ope varia ſpectacula exhiberi poſſunt.*

Ex iis quæ de lapidis luminaris photiſmo in tenebris dicta ſunt, colligit P. Kircherus, multa, eaque admiratione digniſ-

gnissima spectacula pyrotechnica ejus ope in tenebris exhiberi posse, ut Christum Dominum quinque plagis fulgentem, cœlum empyreum, oculos animalium lucidos, aliaque similia: quæ si in locis obscuris disponantur, & mox spectatores introducantur, nihil omnino videbunt primo; mox autem, ubi aliquamdiu ibidem fuerint, non sine admiratione atque horrore ea spectabunt. Phosphorus igitur hactenus explicatus non minimum est Magiæ Pyrotechnicæ argumentum.

## CAPVT I.

## De photismo Cicindelarum, & pyroparastasi per earum liquorem exhibenda, ex aliquorum sententia.

PLurima sunt inanimata, æque ac animata, quæ noctu lucent, ut ligna putrida, fungi, capita & squamæ piscium, lucii, gobii, ranæ piscatricis, halecis, necnon ostreacea & crustacea maris soboles pleraque, præsertim dactyli, qui vel manibus triti lumen veluti scintillas quasdam ex se spargunt. *Herrera*, Kirchero teste, loco proxime citando, narrat, in montibus Guatimalensibus Novæ Hispaniæ erucæ genus reperiri, quod nemo impune ob veneni virulentiam contrectet; unde luce ventri ejus innata, veluti lampade quadam viatores monet ut eam devitent. *Cardanus* quoque lib. 9. Sub tit. scribit, in Hispaniola Novi Orbis Insula scarabæum esse, Cocoyum dictum, toto corpore lucentem, *sed oculis multo magis, adeo ut candelam referant; sunt enim prægrandes pro corporis magnitudine, atque prominentes: legitur, scribitur: Indi quoq; eo solo lumine convivia agere solebant; adeo magnam & claram lucem in se continent, nec in hoc majus miraculū licet vel invenire, vel desiderare*, si verum est quod narratur. *Noctiluca plurima.*

Interea vero quæ noctu lucent animalia, maxime celebris *Cicindela noctiluca.*

bris est Cicindela, seu ut alii appellant, Cicindela, Græcis, λαμπυρὶς dicta, quæ volantis Insecti genus est, noctu lucens, cauda maxime; qua de causa λαμπουρὶς etiam dicitur à Græcis, παρὰ τὸ ἔχειν λαμπρὰν τὴν οὐρὰν, quod splendentem habeat caudam. Alii Nitedulam vocant, à nitendo; & Luculam, à lucendo, & Noctilucam, quod noctu luceat. Itali appellant *Luciola*, Germani S. Joannis Keferlein, fortassis quod tempore festi S. Joannis præcipue apud illos appareat. *Ulysses Aldrovandus* lib. 4. de Insectis cap. 8. & ex ipso *P. Athanasius Kircherus* lib. 1. Lucis & Umbræ Par. 1. cap. 6. ajunt, Cicindelarum partem pennatam esse, partem impennem, Auctore Aristotele. Pennatam sic describunt. *Pennata pennas inclusas in vaginis habet: caput à superna parte ceu cucullo quodam, clypei inversi & incumbentis formam habente, totum contegitur, fusci, ut vaginæ, coloris: capitulum ei parvum nigerrimum, in duo tubercula dispertitum: ceu gagatis splendore ocellos: alvum habet annulosam, multis segmentis divisam; in cujus extremo guttulæ duæ ignis instar pellucidæ, sed è lucido igneo ad viride seu subcæruleum tendentes, qualis nonnunquam flammæ est ex sulphure incenso color; conspiciuntur tunc maxime, cum alvo compressa humor ille diaphanus ad extremum alvi vergit: supina, pectoreq; luci obverso, ignis instar lucet. Non satis diligenter hoc considerasse videtur Plinius, & qui cum ipso sentiant, nec pennarum hiatu cicindelam relucere, nunc compresso obumbrari. Quod autem modo splendeat modo vero non, fit, quia humor ille modo sursum in alvo retrahitur, modo propendet & extruditur; idq; motu voluntario ita evenire videmus: nam ubi hoc animalculum lacessitur, aut ejus alvus digito premitur, lucentem humorem amittit.*

*Cicindela pennata.*

Cur autem liquor ille luceat, disputant Philosophi, inter quos est auctor Margaritæ Philosophicæ apud Aldrovandum, quem videre potes: nobis non vacat id discutere; sed properamus ad pyroparastases, ut varia spectacula, quæ aliqui putant liquore illo exhiberi posse. *Cardanus* loco supra cit. ait, nitedularum liquorem, dum vivunt, adeo noctu lucere, ut eo aliquando

*Cicindelarum liquore qualia spectacula exhiberi possint.*

do adjutus velut ardente candela litteras in tenebris legerit. *Porta* lib. 2. Magiæ Natur. ex quatuor, cap. 12. ait, si quis dicto liquore scribat in charta, litteras noctu tantum apparere ac legi posse, interdiu evanescere. Alii tamen, *Aldrovando* teste, dictum liquorem non simplicem sumunt, sed cum aliis commiscent, quo postea scribunt, aut imagines in parietibus depingunt, quas orto sole abscondi, occidente vero apparere ajunt. At *Vitalis* quidam nescio quis apud eundem, accipit f. lcan's, lignum salicis putrefactum, & Noctilucam seu Nitedulam, quæ omnia simul commiscet cum ovorum albumine, ac ea mixtura ad scribendum & pingendum utitur. Ex earundem Nitedularum liquore laticem conficere docet *Porta* lib. cit. cap. 11. qui tantum luminis ac splendoris noctu refundat, quanto ad legendum est opus. Quod tamen secretum in lib. 12. Magiæ Naturalis ex viginti omittit; unde suspicio est repudiatum ab ipso jam maturiore, quod minus caute & sine experientia Juvenis proposuerat. Verba *Portæ* hæc sunt: *Nos earum* (Nitedularum) *caudam à corpore rescindimus, præcavendo ne alieni quidpiam nitidis partibus immisceatur; porphyretico lapide conterendo, diebus quindecim vel pluscults sub fimo vitra condimus fueritque præstantius, ne latera contingant, sed pendeant: jam elapsis diebus, furno, vel calentis aquæ balneo vase imposito, & accommodato, paulatim luculentum & stillatitium laticem subjecta paropside recipias, ac pellucido crystallino orbe condito; sic conclavis medio lucigena pendeat aqua, & aerem illuminabit qui est circa illam, ut majusculæ litteræ noctu possint conspectari, dummodo à non magis splendido illustretur; sic enim illius penitus lumen exiguum exolescit, ut interdiu videri nequeat.* Similem laticem refert fieri posse ex piscium lucentium noctu squamis, dicens: *Cui congener, nec multum dissimilis est aqua, ex dictorum piscium squamis sedulo extracta, quam sæpe separari vidimus, nec à prima fere dignoscitur, eandemque in reliquis parandi notitiam patet, eisq; utimur in dicendis. Mizald.* Cent. 6. Memorabil. similem laticem noctu fulgentem

*Cicindelarum liquor an noctu splendens ita ut legi possit.*

aliter præparare docet ex iisdem Cicindelis: Lampyrides enim (sic etiam appellantur) vult vitreo vasculo, quod diligenter opertum sit, immitti, ac fimo equino per dies aliquot obrui, ut in Liquorem solvantur, cumque cum æquali portione hydrargyri ut decet, purgari, ac vitrea phiala pellucida includi, medi-isque ædium laquearibus appendi. *Weckerus* lib. 7. Secret. cap. 1. ex Alexio Pedemont. docet, ex iisdem liquorem conficere, qui intra aquas ita splendeat, ut pisces alliciat. *Cicindelas*, inquit, *id est, muscas noctu lucentes in cucurbita vitrea igne lento destillato, donec aqua omnis exierit: deinde aqua extracta, una cum argenti vivi unciis quatuor in phialam; vel aliud vas vitreum rotundum & optime obturatum, ne aqua ingredi queat, ponatur. Quo facto, vas in rete aliquo collocetur diligenter, ne frangatur; deinde cum in aquis demersum fuerit, ita splendebit, ut pisces, lumine allecti, cumulatim concurrant.* Simile quid habet *Pseudo-Albertus Magnus* in fine libelli de mirabilibus mundi, ubi ait: *Si vis facere carbunculum, vel rem lucentem in nocte, recipe noctilucas lucentes quamplurimas, & ipsas contritas pone in phiala vitrea, & claude in fimo equino calido; sepelias, & dimitte morari per 15. dies: postea distillabis ex eis aquam per alembicum: quam repones in vase de crystallo aut vitro. Tantam enim præstat claritatem, quod in loco obscuro quilibet potest legere & scribere. Quidam faciunt hanc aquam ex noctilucis, felle testitudinis, felle mustelæ, felle furonis, & canis aquatici; sepeliunt in fimo, & distillant ex eis aquam.*

# Annotatio.

*Cicindelarum liquor ab ipsis separatus non lucet noctu.*

*Cicindelarum humorem lucere noctu, dum iis adhuc adhæret, experientia constat: idem præstare separatum, & aut ipsum solum, aut una cum ipsis cicindelis commixtum aliis rebus, ac per distillationes, concoctiones ac putrefactiones adeo mutatum, coagulatum, fixatum, circulatum, & edacissimo mercurio mixtum; fabula est, & tanquam fabulosum ridetur à* Scaligero *Exercit. 194. in Cardanum ubi*

*ubi ait*; Cicindelæ exemplo cum dicis, arte poſſe liquorem excogitari, atque parari, qui reluceat in tenebris; videris poſſe lucem à cœlo deductam in materia, tanquam in triremem captivum remigem imponere, atque in catenis habere. *Idem judicium eſt* P. Kircheri; *qui cum Melitæ eſſet, & ingentem cicindelarum copiam per æſtatem reperiſſet, ex quinquaginta & amplius ne unam quidem guttulam humoris exprimere potuit, quæ luceret, ſed notavit pauxillum illum humorem mox ut ab animalculo ſeparatus erat, interire, ac vix ullum lucis veſtigium relinquere.* Si igitur (*ſubdit*) ſimplex humor ille ſeparatus vix effectum alicujus lucis præſtat, quanto minorem effectum credemus præſtiturum, tot miſtionibus depravatum, & à primigenia natura ſua tot alterationibus detortum? Falſa igitur ſunt omnia, quæ de piſcibus noctu capiendis lucentis humoris beneficio, nugatur Weckerus; falſa quæ de illuminandis domibus fingit, contra naturæ principia; Porta. Cum enim lux hujusmodi, quemadmodum experientia nos docuit, à voluntario animalis motu dependeat; certe deficiente animali, humorem quoque deficere neceſſarium eſt. Aliter tamen judicamus de piſcium ſquamis, & fragmentis cancrorum, oſtreorumque putridis; hæc enim ad mira producenda aptam ſeſe materiam præbere poſſunt, *ut mox videbimus.*

## *CAPUT III.*

## De photiſmo Solenis, & Pulmonis marini, deq; pyroparaſtaſi eorum ſucco exhibenda.

### *De Solene.*

Σωλῆνες, Solenes, qui & αὐλοὶ Auli, δόνακες donáces, ὄνυχες Onyches, nec non & δάκτυλοι Dactyli, ſunt concharum *Solenis deſcriptio.*

 lon-

longarum genus, duplici constantes testa, lævi ac tenui, altero tantum extremo colligata, alterò soluta. Dicuntur Σωλῆνες Solenes, & Αὐλοὶ Auli, quia canalis seu tubi excavati habent similitudinem; Δόνακες Donaces, à figura arundinis crassæ & concavæ, apud amnes nascentis ὄνυχες Onyches, id est, ungues, ab extremis tenuitate & figura unguibus simili, vel à testæ colore & substantia unguibus nostris non dissimili; qua etiam de causa Dactyli, hoc est, digiti appellantur. A Venetis hodie vocantur *Cappæ longæ*, teste Gillio apud Aldrovandum, lib. 3. de Exanguibus cap. 75. & à Bononiensibus *Pesce Cannella*. Dodrantali sunt longitudine pollicis crassitudine, arundinis modo cavi, extremis duobus semper apertis, è quorum anteriore caput exserunt & retrahunt, testudinis ritu; & secundum testæ longitudinem habent carnem protensam. In arena maris defixi vivunt, & ferreo instrumento ex ea eximuntur.

*Eorum humor noctu lucet.* His Solenibus, *Plinio* teste lib. 9. cap. 61. Natura humorem adeo lucentem in tenebris remoto lumine concessit, ut & in ore mandentium, & in manibus contrectantium luceant, & deciduæ guttæ in veste & solo instar ignis fulgeant. Quod ipsum *P. Kircherus* propria experientia comperit: humorem siquidem aspergillo in tenebrosum aerem dispersit, qui decidens ignem quasi pluviam ostendit, manusque ac vestes, & quidquid demum attigit, non minus ac igneis scintillis coruscum reddidit. *Si quis* (subdit *lib. 1. Lucis & Umbræ Par. 2. c. 8.*) *laridi accensi guttas cadentes unquam viderit, hasce luculas facile sibi imaginari poterit.*

# De Pulmone marino.

*Pulmonis marini descriptio.* PUlmo marinus, quem Zoophyton *Plinius* facit l. 9. cap. 47. sic dictus vel à pulmonum nostrorum figura, vel ab eorundem laxa substantia & molli, foraminulisque plena, est, teste

*Aldro-*

*Aldrovando* lib.4. de Exanguibus c.3. corpus quoddam rotundum, pilæ marinæ modo virescens, foris substantia feltro simile, intus totum fistulosum veluti spongia aplysia: In mari aqua plenum est, & grave; extra mare in se concidit, & flaccescit: In saxorum rimis delitescit, & inter algas.

Hoc adeo vile, & omnium fere exanguium despicatissimũ Zoophytum, luce sibi innata non parum nobilitaris sibi acquisivit: est enim humor ejus humori Solenibus seu Dactylis inexistenti adeo similis, ut nullus fere effectus illo, qui non hoc quoque exhiberi possit. Hoc tamen præ illo mirum habet, quod lignum seu baculus eo humore confricatus, ita ardere videtur, ut sua luce faculam quoque vincat, *Plinio* teste lib.32.cap. 10. *Kiranides* etiam apud Aldrovandum loco cit. ait: *Pulmones marinos si quis triverit, & consperserit in tecto domus sero, putabunt qui in domo erunt, se stellas videre. Si autem virgam unxeris deambulans sero, cum Luna non lucet, putabunt lumen de virga emicare: si vero in muro vel in charta depinxeris feram, aut imaginem aliquam, videntes admirabuntur.* Easdem pyroparastases exhibebis liquore alterius pulmonis marini, quem urticam aliqui vocant, *Bellonio* teste apud Aldrovandum loc.cit.c.2. Eodem humore fontem igneum efficere poteris, si fontem aliquem hydraulico pneumaticum ex iis, quos magna varietate descripsimus in Mechanica nostra, construxeris, eumque dicto humore repleveris, & noctu in tenebris positum laxaveris, ut in altum saliat liquor, ac iterum decidat. Omnium opportunissimus foret, pro hoc negotio fons, quem citato libro Par.2. Class. 1.cap.3. Machina 1.& 2. descripsimus, & Fontem pyrobolum appellavimus. Eodem denique liquore Meteorologicæ impressiones igneæ possunt exhiberi, ut capræ saltantes, stellæ cadentes, & similia.

*Eorum humor noctilucus.*

*Baculum noctu lucentem reddere.*

*Fontem igneum efficere liquore pulmonis marini*

CAP.

## CAPVT IV.

## De photiſmo & pyroparaſtaſi noctilucæ materiæ in locis obſcuris.

*Noctiluca materia varia ſpectacula deſcribi poſſunt.*

ENumeratis hactenus rebus quæ noctu lucent, ut lapide luminari Bononienſi, humore Dactylorum, lignis putridis, & ſimilibus, miræ & ſubinde valde terrificæ pyroparaſtaſes ſeu ignea ſpectacula noctu, & interdiu in locis obſcuris exhiberi poſſunt. Ac primo formari poterunt hujuſmodi materia Statuæ habentes oculos, aures, ora, manus, aliaque membra ignita.

*Statuæ noctu lucentes.*

Nam ſi ſtatuarum ex quacunque materia efformatarum oculis, ori, auribus, manibus, noctilucam materiam inſerueris, & opportuno loco eas ſtatueris, locumque, introductis aliis, & ſtatuis in luce prius oſtenſis, obſcuraveris; dabunt ipſæ maximam intuentibus materiam horroris. Simili certe ſtratagemate Cenethus Secundus Scotorum Rex, ut in Scotorum hiſtoria legitur, ſubditos ſuos contra Pictos in bellum concitavit. Nam cum Picti Alpinum dicti Regis Patrem occidiſſent, & is ſubditos timore perculſos ad ultionem ſumendam nullis perſuaſionibus pertrahere poſſet, & jam maxima pars nobilium & militum in prælio ante cecidiſſet; convocavit Regni proceres omnes & benigne hoſpitio atque convivio exceptos, in palatii cubicula ſomnum capturos dimiſit. Cum omnia noctu ſilerent, in ſingula cubicula ſingulos immiſit viros cum baculo ex putri ligno noctiluco in manu, & veſte ex corio piſcium non deſquamato (quod & ipſum noctu mirum in modum ſplendet, maxime ad baculi luciferi præſentiam) indutos. Hi ingreſſi cubicula, cornu bovis loco buccinæ inflant, Regi parendum clamitant, Pictos pœnas mox ſcelerum daturos, victoriam ingentem Scotos expectare, nuncios ſe à Deo miſſos. Facile fuit ſomnolentis imponere, cum neque venientes neque ab-

abeuntes videre possent; nam vestem noctilucam involverant pallio dum abirent, baculumque sub eodem absconderant. Ubi illuxit, ad consilium ventum est, & nemine fucum agnoscente consensum in bellum, pugnatumque semel, bis, terve feliciter, & triumphatum de hostibus.

Præterea Spectra nocturna ignea varia exhiberi eadem materia possunt. Nam si Cancrorum aut Scarabæorum dorsis alliges putridi ligni frusta, & dimittas in obscuro cubiculo, ut per pavimentum & parietes serpant; ingredientes, aut ibi commorantes, terrore maximo afficientur. Alia tu ipse excogitabis. De pyroparastasi ope ranæ piscatricis exhibenda, vide quæ dicimus in III. Parte hujus Operis, lib. 4. Syntagm. 3. cap. 4. in Annotat. *Cancros noctu lucentes exhibere.*

# SYNTAGMA SECUNDUM.

## De Pyrotechnia antiqua, *Sive* De Ignibus artificialibus quibus materiam præbent præcipuam nonnulla fossilia.

*HActenus de igneis spectaculis sine igne egimus : nunc ad Vulcanum propius accedimus, variasque pyrotechnias ac pyroparastases igne ipso exhibemus, hoc est, de ignibus artificialibus tractamus, iis præsertim, quibus præcipuam materiam præbent fossilia quædam , cujusmodi sunt sulphur, asphaltum seu bitumen, Camphora seu Caphura, Naphtha, Maltha, aliaque similia : nam de aliis ignibus artificiali-* *Pyrotechnia antiqua quæ?*

*bus, quibus materiam præbet pulvis pyrius, postea agetur. Omittemus igitur illos ignes, qui vel arte quoquo modo parantur, vel ex insolita quacunque excitantur materia, qualis est qui ex concussis leonis ossibus velut è silice eliditur, teste* Aristotele *lib. 3. Histor. Animal. cap. 7. & quem accendunt Solis radii speculis excepti, de quo fuse egimus 1. Par. lib. 7. & qui è lapidibus evocatur, cujus causam explicat* Cardanus *lib. 2. de Subtilit. & qui ex attritu quorundam lignorum excitatur, ut sunt morus, laurus, hedera, & alia. Hos inquã ignes, qui artificiales quoque sunt, omittimus, & solum de iis hoc Syntagmate præcipue agimus, quos fossilia nutriunt alimenta, sulphur, bitumen, pissasphaltum, camphora, maltha; naphtha, petroleum, & similia. De aliis ignibus, quibus pulvis pyrius, dirus Martis æque ac Vulcani minister, materiam subministrat ac pabulum, sequenti agetur Syntagmate, ut diximus.*

*Ignes artificiales variis.*

## *CAPUT I.*

## De fossilibus ac mineralibus, quæ ignibus artificialibus præcipuam materiam præbent.

*Fossilia quæ ignibus artificialibus materiam præbent.*

IGnium artificialium, de quibus hoc Syntag. alii ardent in aquis, alii ventis obnituntur, alii flagrant ad publicam festivæ lætitiæ significationem, alios sol inflammat, alios aqua accendit, alios restinguit oleum, alii alios habent usus. Omnium materia præcipua sunt succi aut lapides quidam fossiles seu metallici. De iis ergo, operæ pretium fuerit breviter nonnihil agere, ut eorum natura cognita, facilius ignium artificialium causas intelligamus; præsertim cum quædam illorum fossilium per se

sola

sola sufficiens sint ignium materia, & variis pyrotechniis ac pyroparastasibus causam præbeant. Qui plura desiderat, legat *Cæsium* de Mineralibus lib.3.cap.7. ex quo præcipue sequentia sunt desumpta.

## §. I. *De Sulphure.*

SUlphuris, quod Græci θεῖον, id est, sacrum, Itali *Solfo*, Galli *Souffre*, Germani Schwefel appellant, mira est natura, ac vis, qualis fere fulminis; qua de causa crediderim Græcis id θεῖον appellari. *Agricola* lib. 3. de Ortu & causis subterraneor. ait, sulphur esse pinguedinem terræ, quam vis caloris ex ipsa expressit: unde ad locos ardentes plerumque reperitur; quamvis generatim, ut monet *Albertus Magnus* lib.4 Mineral. c.1. ubicunque generantur metalla, ibi & sulphur abundat, quippe quod est illorum pater, ut hydrargyrus eorundem mater, ut Chymicis placet. Solet tamen ex aliis etiam rebus, ut aquis, gleba effossa, certis lapidibus arte extrahi; unde aliud per se nascens, quod vivum appellant; aliud arte in fornacibus factum, quod vocant factitium, ut postea dicetur. Sulphuris substantiam & naturam explicat *Albertus Magnus* loc. cit. his verbis; *De substantia & generatione sulphuris, metallorum patris, notandum est, quod cum liquescat ad calidum siccum, & coaguletur frigido oportet ipsum habere aquam. Cum autem sit comminuibile in pulverem, quando cuditur, oportet ipsum habere substantiam terrestrem, siccam valde. Cum illud sit facile inflammabile, & adhærens, oportet quod habeat substantiam unctuosam, viscosam valde; & per unctuosam substantiam sit inflammabile, & per viscosam sit adhærens. Flamma autem ipsius est multum fumosa, quasi ad sapphyrinum declinantem habens nigredinis colorem. Ex his igitur scimus, ipsum esse compositum quasi de quatuor substantiis, aut de tribus ad minus; quoniam cum penetrativum sit, & attractivum, ut dicit Avicenna in sua simplici Medicina, oportet quod in ipso sit substantia ignis,*

*Sulphur.*

*Ejus natura & temperamentum.*

*propter quod etiam calidum & siccum in quarto gradu pronunciatur. Cum autem sit facile inflammabile, oportet ipsum habere substantiam aeream; & cum sit liquabile calido sicco, oportet ipsam habere substantiam humidam aqueam: & cum sit comminuibile, & elixabile, oportet quod sit substantia terrestris &c.*

*Nativum aliud, aliud factitium.* Per se nascens sulphur Græci appellant ἄπυρον, id est, ignem non expertum, Latini vero vivum nuncupant. Et hoc ex vena sua sine aliqua coctura sumitur, & ideo fossile ab Agricola appellatur. Hoc *Matthiolo* teste in lib. 5. Discorid. cap. 78. alias. 85. exterius colore subcinericio est, interius vero, cum frangitur, subluteo, nitedulæ modo splendens. A sulphure vivo non nisi per accidens differt sulphur fusum, quod est ipsum vivum postquam est liquefactum: & hoc Græci appellant πεπυρωμένον, id est, ignem expertum. Factitium variis fit modis. Nam aut ex aquis excoquitur; aut ex gleba effossa, & in vasis cocta perficitur igne; aut eo pyrites stillat, item in ollis coctus; aut similiter atque pyrites, lapis qui ex crustis constat, coctus stillat sulphure; aut ex sulphure & squama ferri concoctis, & in urceos transfusis fit. Hoc ultimum, quoniam equorum scabiem eo sanant, caballinum solent appellare: Alia duo sulphuris genera assignat *Plinius* lib. 35. cap. 15. quorum alterum vocat glebam, alterum egulam. Gleba fullonum tantum officinis familiare est, quoniam fullones eo vestes, sarda & lixivio prius ablutas, suffire solent. Egulæ usus tantum est ad sufficiendas lanas, quoniam iis candorem tantum & mollitudinem confert. Ex sulphure porro fit oleum, cujus conficiendi modum docet *Porta* lib. 10. Magiæ Natur. cap. 20. & *Cardanus* lib. 8. de subtil.

## §. II. *De Asphalto, seu Bitumine.*

*Bitumen seu Asphaltum.* SUlphuris naturæ vicinum est Bitumen, quippe succus admodum pinguis, & calidus, humoris oleacei, alendo igni

gni aptissimus. Hunc succum quem Bitumen Latini vocant; Græci appellant Asphaltum. Hinc traxit appellationem celebris ille Palæstinæ lacus, Asphaltites dictus, quia bitumen gignit. Ejusdem succi plura alia apud diversos Auctores nomina vel potius genera reperiuntur, ut sunt Naphtha, Camphora, Maltha, Pissasphaltũ Petroleũ, Gagates, Samothracia gemma, Thracius lapis, Obsidianus lapis, Spinus, Carbones fossiles, Ampelitis terra, Succinum, Ambra. Tot autem & tam diversis vocabulis appellatur, vel potius tot constituit species succus ille; propter varietatem qualitatum, quibus distinguitur; & propter varia idiomata Gentium, in quarum nationibus oritur, divenditurve. Audi *Agricolam* lib. 4. de Natura fossilium. *Bitumini*, inquit, *fossili terreno scriptores varia nomina posuerunt. Nam Galenus appellat lapidem, non advertens idem esse cum terra pharmaciti, quam paulo ante explicavit. Idem bitumen à rei rusticæ Scriptoribus vocatur terra ampelitis; quod vermes oculos vitium rodentes (ea est vis vocis Græcæ) enecet, ut Galenus scribit. Vocatur à Medicis eodem nomine, sed & pharmacitis, quod præ cæteris terris efficacem habeat vim medendi. Theophrastus appellat carbones; quod ei color insit qui carbonibus, quod æque ac illi ignescat atq; ardeat, quod usum præbeat eundem. Germani vocabulo ex lapide & carbone composito nominant; Germanus enim sermo, non minus ac Græcus, facilis est ad duplicanda verba. Idem bitumen, si fuerit ita durum, ut poliri possit, Gagates vocatur; quod nomen invenit à Gaga Lyciæ fluvio; qui non longe à Plagiopoli infunditur in mare; etenim ad ostium ejus nascitur &c. Plinius nominat Samothraciam gemmam, quod diceretur in Insula Samothrace nasci. Nicander vero Thracium lapidem vocat; quod eum pastores à Thracio flumine; quem appellant Pontum; afferant &c. Idem denique bitumen durum dicitur lapis Obsidianus, quod in Æthiopia inventum sit ab Obsidio: ex quo fiunt gemmæ, quæ Obsidianæ nominantur. Tot quidem nominibus appellatur una eademq; res, id est, bitumen terrenum nigrum; quod effoditur è terra non raro durum*: Hæc Agricola, adductis

*Ejus variæ genera.*

Scriptorum verbis. Dixi, hæc esse bituminis plura nomina, vel potius genera, seu species; quis enim unam prorsus rem esse putet succinum, gagatem, naphtham, & camphoram? Certe *Cardanus* lib. 5. de Subtil. *Non unum*, inquit, *est genus bituminis, sed est quod proprie asphaltum dicitur, & pissasphaltum, & naphtha, gagates, ampelites, maltha, Thracius lapis, carbones fossiles, succinum, ambra, petroleum, camphora.* Liquidum bitumen, quia oleo simile est propter pinguedinem, & à quibusdam Scriptoribus quondam oleum vocabatur, nunc petroleum nuncupatur, quod effluat ex saxis: Eundem succum nigrum, si liquidus sit, quidã appellant picem ob coloris similitudinem quam habet ad picem.

*Petroleum*

*Bituminis natura seu temperamentum.*

Bituminis natura, ut supra dicebam, est sulphuri vicina, & vis utriusque eadem, teste *Plinio* lib. 35. cap. 15. Unde *Isidorus* lib. 16. Originum, cap. 1. ejus naturam esse ardentem & igni cognatam autumat. *Galenus* lib. 11. Simplicium medicam. cap. de bitum. ait, bitumen esse unum ex iis, quæ in aqua marina proveniunt, & in alia marinæ non dissimili, & per alia id genus loca multa aquis sponte nascentibus ceu spumam quandam innatare; & molle quidem esse dum innatat, postea vero resiccatum pice sicca durius effici. *Strabo* lib. 16. De situ Orbis, ait, bitumen esse glebam terræ, quæ à calore liquefacta efflatur, atque diffunditur, rursumque in glaciem durissimam ab aqua frigida immutatur, in cujus summitate deinde fluitat. *Brasavolus* in Examine terrarum ait, Græcos asphalton, Latinos bitumen generali vocabulo dicere omnem materiam crassam, & lentam, quæ sponte vel ex montibus, vel lapidibus, vel ex terra scaturit, & in lacum, aut terram ipsam descendit. *Matthiolus* lib. 1. in Dioscorid. pag. 85. loquens de bitumine Asphaltidis, ait, illud esse pingue quiddam lacus illius aquis supernatans, quod undis ventoque agitatum in littore concrescit, densatur, coit, tenacissimumque redditur. *Pererius* lib. 10. in Genes. Disput. 2. scribit, bitumen esse ferventissimum & violentissimum gluten, cui sit vis incorrupta, aquisque contumax.

max. *Fallopius* Tract.de Compositione medicam.cap.8. notat, bitumen tantam habere ad ignem propensionem, ut statim ignis efficiatur. *Brasavolus* ubi supra ait, bitumen alibi esse liquidum, alibi ut limum, alibi ut terram, alibi ut ceram.

Color bituminis varius, ut niger, candidus, flavus, rufus, purpureus, cæruleus, cinereus, cereus, ut observat *Agricola* variis in locis, addens lib. 1. De natura eorum quæ effluunt ex terra; effundi bitumen in mare Germanicum, atque ex eo fieri succinum candidum; & in mare Arabicum, & ab Arabibus vocari ambram. Odor non minus varius est: nam teste Agricola loc. cit. nigrum bitumen gravis odoris plerumque esse, candidum jucundi, reliqua medio modo se habere, & ferè olere myrrham, alibi etiam picem mistam cum bitumine, quod propterea Græcis Pissasphaltum, hoc est, Piciasphaltum appellatur. Petroleum Brasavolus ait vocari, ob fœtorem, stercus Diaboli. De aliis qualitatibus bituminis agit Agricola loc. cit. *Ejus color varius.* *Ejusd. odor*

Bitumen ardet in aquis, earumque humore pascitur, ut quam diutissime permaneat: quam ob causam qui ignes apparant istos mirabiles, quos in aquas conjectos non extingui videmus, compositionibus semper admiscent aliquid bituminis aut pissasphalti, aut eorum quæ ex bitumine constant, inquit *Agricola* lib. *1.* de usu & causis subterraneorum, & asserit etiam *Porta* lib. 12. Magiæ Natur. per totum, maxime cap. *6.* docetq; quotidiana experientia, & ex dicendis constabit. *Ardet in aquis.*

## §. III. *De Camphora.*

Camphora, seu Caphura (utroque enim nomine ab Auctoribus appellatur) utrum species sit bituminis, an potius alicujus arboris lachryma, vel gummi, non convenit inter Scriptores. Utriusque sententiæ Auctores & argumenta in medium affert *Casius* lib. 3. Mineralium cap. 7. Sect. 10. *Cardanus* lib. 5. de Subtilit. nititur eos conciliare, tametsi censeat esse genus bituminis, & distinguit duplicem camphoram, unam fossilem in visceribus terræ geni- *Camphora quid sit.*

genitam, alteram ex arborum cortice lacrymantem, & ab hac fossilem primam ducere originem. Cardanus Agricola & Porta asserunt esse bitumen; Scaliger arborum lachrymam. Color nativæ Camphoræ non unus: Nam aut alba est & dilucida, habens maculas subrubras; aut alba & obscura, aut fusca. Factitia vero semper est alba. Fit vero, si Agricolæ credimus, hoc modo. Bitumen Indicum in vase subjectis carbonibus ardentibus coquitur, ejusque partes tenuissimæ in candidum colorem versæ in operculum feruntur, & collectæ in pastillos formantur ea figura, qua ad nos deferuntur. Sapor etiam Camphoræ mistus ex acri & amaro; à quo non multum dissentit odor ille jucundus.

*Color ejus.* *Camphora factitia.*

*Cardanus* lib. 5. de Subtilit. & *Agricola* lib 4. de natura fossilium, ajunt, odorem Camphoræ adversari veneri, & gestatam in sinu virginum reddere juvenos impotentes, potatam vero extinguere genituram. Ex camphora elicitur odoratissimum oleum, *Porta* teste lib. 10. Magiæ natural. cap. 1. Accensa flammam ex se emittit lucidam, & odoratam, teste Agricola loc. cit. Adeo amica ignibus est, ut si eos semel conceperit, usque dum tota consumatur, ardeat. Quin si stiria ea fuerit oblita, accensa non extinguitur, dum ulla camphoræ particula fuerit reliqua; ideo ad compositiones, quæ accensæ ardent in aquis, solet addi, teste eodem Agricola. Eandem ardere in aquis, perinde ac extra aquam, testatur *Fallopius* cap. 5. de aquis thermal. Ex eadem fieri artificiales ignes, docet *Porta* lib. 12. Magiæ Natural. cap. 2. 6. & alibi, & dicemus infra.

*Camphora Veneri adversatur.* *Igni amica est.*

## §. IV. *De Pissasphalto, seu Picibitumine.*

*Pissasphaltum.*

PIssasphaltum vocant Auctores bituminis genus quasi mixtum pice & bitumine. Est duplex, naturale, & factitium. Naturale nascitur ad Apolloniam Epiri urbem, & fluminum im-

impetu delatum in littora eructatur, globarum modo concretum, odore picis bitumini mixtæ. Hoc non constat ex bitumine & pice, sed solum utriusque odorem refert. Factitium fit ex bitumine & pice simul junctis; Naturale etiam in aliis locis nascitur. Utrumque ad artificiales ignes adhibetur.

## §. V. *De Petroleo, seu Oleo saxi.*

Petroleum, teste *Agricola* lib. 4. de nat. fossil. est liquidum bitumen, à concreto plerumque distillans, oleo maxime simile propter pinguedinem; ideo aliquibus scriptoribus oleum vocabatur quondam, nunc vero petroleum nuncupatur, quod effluat è saxis, unde & oleum de saxo dicitur, seu saxeum. Hoc propter fœtorem, ut supra dixi, stercus Diaboli, Germanis Teufels-Dreck, appellatur. *Petroleum*

## §. VI. *De Naphtha.*

Naphtha bituminis liquidi genus est. Admirabilem habet naturam, & ignis amantissimam: nam ei admota etiam de longinquo, ad se rapit; & si corpus eo illitum igni admoveris, deflagrat, nec aqua ullo pacto extingui potest, sed magis accenditur, nisi valde multam superessuderis. Luto tamen, terra, pulvere, & quibuslibet rebus aridis suffocatur. Ardet in aqua & videtur aqua nutriri, ut patet ex eo, quod si quis guttam tantum aquæ infundat, & candela admota accendat, ea diutissime ardeat; utique quia aquæ humiditas pabulum ei subministrat, quam naphtha ad se trahit, & in suam naturam convertit. Imo tanta est naphthæ cum igne cognatio, ut hic transiliat protinus in eam undecunque visam. *Plutarchus* in vita Alexandri Magni refert, eum Ecbatanis non sine admiratione inspexisse hiatum ignis continenter tanquam de fonte, sese effcrentis, & non procul ab eo hiatu stagnum copiosæ naphthæ *Naphtha ignis amicissima.* *Ejus rei exemplum.*

naphthæ bitumini ſimilis. Cumque Barbari aſſeruiſſent, naphtham eam ita igni obnoxiam eſſe, ut prius quam flammam contingeret, ab ipſo ſæpe ſplendore, qui circa lumen accenſum fulget, ignem conciperet, mediumque aerem inflammaret; ut ejus rei experimentum Regi præberent, angiportum, qui ad Regis diverſorium ducebat, paucis tantum naphthæ guttis irroraſſe, & inde in extremo ſtantes admoviſſe faces naphthæ particulis imbutas, ac mox quaſi in momento temporis ita omnia flammam corripuiſſe, ut totus angiportus in alteram uſque partem ignis continuus eſſe videretur. Puerum deinde Alexandro in balneo adſtantem eadem naphtha perunctum, & lucernæ admotum, ita illico exarſiſſe toto corpore, ut vix extingui potuerit, puero male uſtulato. Ita ferunt etiam à Medeæ pellicem crematam, poſtquam ſacrificatura ad aras acceſſerat, corona igne rapta cum peplo.

Naphthæ magna copia eſt in Babylonia, & teſte Poſidonio ex fontibus quidam producunt albam, quidam nigram; & qui albam producunt, ſunt inſtar liquidi ſulphuris; qui vero nigram, inſtar nigri bituminis ſunt. Fallopius teſtatur, copioſam naphtham colligi in agro Mutinenſi in ſubterraneis quibusdam locis.

## §. VII. De Maltha.

*Maltha ejusq; natura.* MAltham eſſe natura ſimilem naphthæ, auctor eſt *Plinius* lib. 2. c. 105. Eandem bituminis eſſe ſpeciem, teſtantur *Cardanus* lib. 5. de Subtilit. & *Agricola* lib. 4. de natura foſſil. & lib. 1. de natura eorum quæ effluunt ex terra; quod & Plinius fatetur loc. cit. cap. 104. ubi paucis complexus naturam Malthæ, *ait*, in Comagenes urbe Samoſata ſtagnum eſſe emittens limum flagrantem, quem Maltham vocant; eumque cum quid attigit ſolidi, adhærere, & præterea tactum ſequi fugientes, aquis accendi, terra reſtingui. Et cap. 106. ait, in Lycia Hephæ-

phæstios montes, tæda flammante tactos, flagrare adeo, ut lapides quoque rivorum, & arenæ in ipsius aquis ardeant; alique ignem illum pluviis: tum baculo si quis ex iis incenso traxerit sulcos, rivos ignium sequi. Idem evenire in pice.

Notandum hic, nomine Malthæ venire non solum hoc, quod diximus, bituminis genus, sed etiam mixturam quandam arte factam, quam *Plinius* lib. 36. cap. 34. ait, fieri ex calce recenti; & quidem glebam vino restingui, mox tundi cum adipe suillo, & ficu, duplici linamento; eamque rem esse omnium tenacissimam, & duritiam lapidis antecedere; quod autem malthatur, oleo perfricari antea.

## *§. VIII. De Gagate, Thracio lapide, Spino, Obsidiano lapide, Samothracia gemma, Ampelite, Pharmacite, & Carbonibus fossilibus.*

Conjungimus, hæc omnia simul, quia omnia sunt de genere bituminis, & vel omnino idem sunt, vel non multum differunt, ut videbimus. Gagates, ex unanimi Scriptorum sensu, est sub genere bituminis, & tamen lapis est. Nomen habet à Gaga Lyciæ fluvio, ad cujus ostium nascitur, ut supra §. 2. ex Agricola dixi. Idem asserit *Plinius* lib. 36. cap. 19. & *Dioscorides* lib. 5. cap. 99. quidquid contradicat *Galenus* lib. 9. de facultatibus simpl. medicam. cap. de Gagate. Eundem inveniri in Britannia, testatur Strabo, Solinus & Isidorus. *Matthiolus* in lib. 5. & Dioscorid. cap. 103. observat, Gagatem scatere in Flandria, Cimbriaque, & fodi in Italia in agro Brixiano, & in Comitatu Tyrolensi non longe ab Oeniponto in quodam torrentis alveo. Hæc si vera sunt, idem erit Gagates, saltem quoad substantiam, cum Carbonibus fossilibus, qui in Belgio, maxime circa Leodium effodiuntur, & in aliis Germaniæ locis, qui quidem lapides sunt bituminosi. Esse autem & Gagatem

*Gagates.*

P 2 bi-

bituminosum lapidem, ac proinde bituminis concreti genus, inde probatur, quod ustus bitumen olet, ut fatentur Dioscorides & Galenus loc. cit. & testatur etiam Matthiolus supra; addens illum esse adeo bitumine prægnantem, ut accensus picis fere modo flagret, & nigerrimum emittat fumum. Quando ergo alii Gagatem appellant succum, alii bitumen intelligunt succum & bitumen induratum. Niger autem est planus, pumicosus, levis, odore gravis, si teratur & uratur, Plinio & Isidoro testibus: præterea accenditur aqua, id est, si ardens aspergatur aqua, magis accenditur; Plinio, Solino, Isidoro, & aliis testibus; quod etiam Carbonibus Leodiensibus convenit, uti centies vidi: nam fabri qui iis utuntur, aqua aspersa eos magis accendunt.

*Thracius lapis.* Thracius lapis etiam ex bituminis genere est, teste *Agricola* lib. 4. de natura fossil. & lib. 4. de ortu & causis subterran. *Cardano* lib. 5. subtilit. Addit Agricola, eum gigni ex liquido bitumine, neque id esse mirum, cum crassi & lenti succi facile abeant in lapides, & ex simili materia in renibus & vesica calculi coalescant, & lapidum omnium materia sint succi. Nominis rationem exposui supra §. 2. Est niger, sonorus, graveolens, & accenditur aqua, ut testantur Plinius, Dioscorides, Isidorus & alii.

*Spinus.* Spinus est lapis in Thraciæ metallis repertus, non valde gravis; diffissus & coacervatus, atque ad solem positus, ardet, & quidem magis, si aqua aspergatur, ut fatentur *Aristoteles* de admirandis audition. cap. 39. *Theophrastus* lib. de lapidibus. *Agricola* lib. 4. de natura fossil. qui addit, Spino similem esse, si non idem lapidem fissilem in Ducatu Mansfeldiæ in Saxonia prope Eislebiam effossum, de quo aliquid diximus 1. Par. lib. 4. cap. 1. Parastasi 2. qui quidem bituminosi sunt, quia ardent, & affusa aqua magis inflammantur, & olent graviter. Lege Agricolam loc. cit.

*Obsidianus lapis.* Obsidianus lapis est & ipse bituminosus, & idem cum Gagate esse creditur ab Agricola locis proxime citatis. Nomen

men habet ab inventore Obsidio in Ægypto. Ex eo fiunt gemmæ, quæ Obsidianæ vocantur. Nigerrimus est, & aliquo modo pecularis, spoliatur. Itaque Gagates, Thracius lapis, Spinus & Obsidianus lapis, non videntur esse distincti, sed unus distinctis nominibus appellatus; quod & *Agricola* asserit lib. 4. de natura fossil.

Samothracia gemma, est nigra, levis; constat ex bitumine, mo est ipsum bitumen durum & politum; nec differt à Gaga-, & cæteris proxime descriptis, *Agricola* teste loc. cit. *Samothracia gemma*

Ampelites, Pharmacites, & fossiles carbones, sunt sub genere bituminis, nec differunt inter se, ut probat *Cæsius* lib. 3. Mineral. cap. 7. Sect. 19. ex variis Auctoribus. Vide quæ diximus pra §. 2. ex Agricola. Carbones fossiles multis in locis effodiuntur, & usurpantur. Eorum usum vidi in Belgio, & in Sicilia, quo naves Hollandicæ eos deferunt saburræ loco, & vilissimo pretio divendunt. *Ampelites Pharmacites, carbones fossiles.*

## §. IX. *De Succino seu Electro, & Ambra.*

Uccinum, quod & ipsum bituminis concreti species est, varia habet nomina. Vocatur enim Latinis *succinum*, quia succus quidam est, seu piscabilis, seu fossilis, uti dicetur. Vocatur Græcis *Electrum*, quod tritu calefactum trahit ad se paleas, alias res tenues & minutas; Germanis antiquis *Glessum*, quia instar vitri pellucidum est; Arabibus *Karabe* seu *Carabe*, id est, rapiens paleas; aliis aliter. Reperitur variis in locis, maxime littoribus Prussiæ, eo modo, quem describit *Agricola* lib. 4. de natura fossil. unde aliud est Europæum, aliud Asiaticum, aliud Africanum, aliud Indicum, aliud Arabicum: vidi sæpe intra succini frusta sepultas muscas, culices, paleas, aliaque; quod cum adhuc liquidum erat, & in glomos concrescebat, eæ res illi involutæ, & velut carcere inclusæ fuerint. Igni seu candelæ admotum accenditur in modum tædæ, alitque flammam *Succinum. Electrum. Glessum. Carabe.*

olentem &c pinguem, mox ut in picem resinamve lentescit. *Plinius* ait lib. 37. cap. 3. ramenta succini oleo addito flagrare dilucidius, diutiusque, quam lini medulla. *Agricola* lib. 4. de nat. fossil. asserit, eadem succini ramenta, quæ supersunt à politura (dum in varias figuras & imagines efformantur) cum accensa fuerint, non aliter ac pulverem, quo extorquentur pilæ bombardarum, exilire, propter maris salsuginem quam contraxerunt.

*Ambra.* Ambram seu Anbarum plerique cum succino confundunt ajuntque esse & ipsum bituminis genus, & hoc nomine ab Arabibus appellari. In Italia ac Sicilia succinum non alio, quam Ambræ nomine nuncupatur. Est tamen aliud etiam Ambræ genus fragrantissimum, quod quid sit, & unde oriatur, discutit Cardanus & Scaliger, nec tamen litem dirimunt.

## §. X. De *Amianto & Asbesto.*

*Amiantus Asbestus.* AMiantus, seu Asbestus, lapidis genus est coloris cinerei, filamentis quibusdam lanæ instar interstinctus, unde & neri solet, & confici ex filis mantilia, strophiola, funes, & thryalides pro lucernis, imo & charta ad scribendum. Ipse lapis, & omnia ex ejus filamentis contexta, ab igne inconsumptibilia sunt; qua de causa lapis asbestus appellatur. Ejus multa frusta vidi Romæ, uti & funem ex eo confectum, qui oleo immersus ardebat tamdiu, donec consumeretur oleum, ipse funis vero non consumebatur, sed purior, quam antea erat, reddebatur. Mantilia etiam ex eodem lapide confecta, cum sordida sunt, non aliter quam igne purgantur; conjecta enim in ignem, sordes deponunt, & sine læsione candida extrahuntur. Charta etiam atramento infecta, seu igni seu carbonibus ardentibus imponatur, ab atramento purgatur; unde characteres in ea scripti delentur igne, & charta ad novam scripturam recipiendam præparatur. Lapis, ut audio, in Cypro Insula reperitur sed

omnis

omnis Turcarum Imperatori cedit, & incolæ annis singulis cistas aliquot plenas Constantinopolim mittere coguntur. P. Athanasius Kircherus modum scit, quo pecti & neri debet, eumque fortassis prodet in mundo subterraneo. Multi Auctores confundunt Amiantum cum alumine plumæ, seu plumeo, quod Schiston, trichitin, scissile appellant communiter, quod illi persimile aliquo modo est.

## *CAPUT II.*

## De ignibus quibusdam artificialibus Veterum ad urbes & naves oppugnandas.

IGnes artificiales non nostro solum ævo in usu sunt, sed pluribus etiam abhinc sæculis apud antiquos fuerunt usitati, maxime in urbium ac navium oppugnationibus ac defensionibus. Nonnullorum mentionem faciemus. *Ignes artificiales veterum.*

### §. I. *Ignis ferrum destruens, in hostes jaculandus.*

IVlius *Cæsar Scaliger* Exercit.13. in Cardan. Num. 3. mentionem facit aliquot ignium arrificialium, quos dicit se ex Arabicis libris descripsisse. Eorum primum ait ferrum destruere, & esse inventum filii Ambram. Sic autem præparatur. *Recipe Picis liquidæ, gummi juniperi, olei è lacrymis terebinthi, olei ex bitumine, olei de sulphure, olei de nitro, olei ex ovorum vitellis, olei laurini, singulorum partes senas: pulveris lauri siccæ, cephuræ, utriusque in aqua vitæ macerati, ana partes quatuordecim: salis petræ ad pondus omnium. Indita in vas vitreum oris angusti, bene lutato, & obturato; infodiantur in ventre equino per menses sex; quarto quoque die agitentur, deinde distillentur in Seraphino.* Hæc commixtio accensa ferrum destruere creditur. *Ignis ferrũ destruens.*

§.II. I-

### §. II. *Ignis in aqua ardens, in hostem jaculandus.*

*Ignis in aqua ardẽs.* ALium ignem artificialem componere docet ibidem Scaliger ex alio Arabico libro Catalanica lingua, sic: Recipe *Recrementi lacrymæ laricinæ, quod residet ex olei distillatione, olei ejusdem, picis liquidæ, picis cedri, camphoræ, bituminis, mumiæ, ceræ novæ, adipis anatis, stercoris columbini, olei ex vivo sulphure, olei juniperi, lauri, lini, cannabis, petrolei, olei philosophorum, olei vitellini, singulorum semilibram: salis petræ libras decem; salis ammoniaci uncias septem. Imbuantur aqua ardenti omnia ita, ut cooperiantur: tum sepulta in equi ventre, tertio quoque die lectus renovetur. Posthæc extrahatur anima à Seraphino: quam spissabis bubuli stercoris pulvere tenuissimo.* Hac mixtione mira effici posse asserit Auctor Semimaurus apud Scaligerum, nempe vel Solis radiis accendi; id in quo est, non urere, sed admota sola urina, aut aceto extingui, injectaque terra suffocari; in ipsa aqua invictum pertinaciter ardere, & ab ea nihil pati.

## Annotatio.

*SCaliger addit, utrumq; ignem in vasa conjectum etiam nunc in hostes conjici; & id vasis genus apud veteres Græcos ἀγγιοχος fuisse dictum. Inquirit deinde, cur Auctor hujus secundi ignis componendi requirat oleum laricinum, & ejus distillati facem, cum tamen utrumq; sit in ipsa lacryma, ideoq; hæc utrumque suffecisset.* An hæc fecit, *inquit*, quia non ex æquo utrumque continet lachryma? Separatorum igitur æquæ partes appendi possunt. An in oleo distillato aliquid empyreumatis impressum est, neque minus in fæce ipsa? tum ipsa fæx terrestrior facta est; quare & pertinacior. *Mumiæ nomine intelligit misturam; qua mortuorum corpora contra corruptionem condiebantur; quæ apud varias gentes varia erat. Lege* Cæsium *lib. 3. Mineral. cap. 7. Sect. 12.*

*Mumia.*

§. III

§. III. *Mixtura quæ sputo & aqua accenditur.*

IN eodem libello Arabico Catalanica lingua conſcripto reperit Scaliger aliam ignis Confectionem, qui ſputo accendi dicitur, his verbis. *Olei ſulphurini, laricini, cedrini, picis liquidæ, ana uncias quatuordecim: ſalis petræ uncias ſedecim: ſalis ammoniaci, vitrioli, tartari, calcinatorum ana uncias octo: magnetis calcinati, calcis vivæ ex ſalicibus fluvialibus, ana ſemiunciam: ſebi, adipis anatis, ana uncias ſex. Aqua vitæ cooperta omnia ſepeliuntur in equi ventre per menſes tres (in margine libri ſcriptum fuit, in equæ fœtæ ventre) quarto quoque die conturbantur, quoad abeat liquor, & remaneat fæx. Ex vaſe rupto extrahitur, ac teritur. Hoc aſperſa pulvere ſi aqua perfundantur, igne concepto ardere.* Hæc ſi vera ſunt, maximo uſui eſſe poſſunt contra hoſtes. Experientia fidem rei faciet. Scaliger videtur putare vera eſſe: ait enim; *Hæc ego hic poſui, circulatorum hoſtis maximus.* Quibus innuit, licet alia circulatorum reprobet, hæc approbare. *Ignis qui ſputo accenditur.*

# Annotatio.

## De aliis mixturis quæ aqua reſperſæ accenduntur

MAterias quasdam parari poſſe, quæ aqua reſperſæ ignem concipiant, & poſtmodum flammam eructent, nullo adhibito igne, idque vel maxime beneficio calcis vivæ, cui certa portione saliarum calidarum ignearumq; materiarum admixtæ ſunt, licet falſum nonnulli putent, & tanquam fabuloſum ac Circulatorum figmentum rideant, fieri tamen id poſſe credunt alii, & propriis experimentis comprobavit Caſimirus, qui libri 4. c. part. 2. 8. in fine ſequentes duas adducit. Prima. *Salis nitri lib. 10. Sulphuris vivi lib. 6. calcisque vivæ lib. 20.* Secunda. *Salis nitri lib. 6. ſulphuris lib. 4.* *Ignes alii qui aqua accenduntur.* *Artilleria.*

*thuris lib. dimid. olei lini lib. dimid. olei petrolei unc. 4. pulveris pyrii lib. 8. calcis vivæ lib. 12 succi ceparum lib. 1.*

*Alias duas affert Fronsbergerus.* Prima. *Sume æquas portiones atramenti, sulphuris, & olei de vitellis ovorum: in frixorium fictile vitriatum omnes inditæ torreantur super candentibus prunis, ut materia spissa confectionis alicujus instar evadat: adde postea partem quartam ceræ, & incorpora: deniq; serva in vesica oleo bene imbuta, & orificium cera probe obtura, ne eo externus aer ingredi valeat. Hanc postea materiam in aperto aliquo loco positam afflatu venti accendi posse, & aqua pluvia resperſam eructare flammam, ignemque inde progressum devastare omnia quæcunque nactus fuerit, asseris ille Auctor.* Secunda. *Calcis Venetæ* (fortassis *vivæ*) *gummi arabici, sulphuris, olei lini, æquas portiones in unam addito massam, quam ubi aqua resperseris, concipiet subito flammam.*

## §. IV. *De igne Græco, qui in aquis ardet, & omnem absumit materiam.*

Ignis Græc. *Majolus* Colloquio 22. sub finem, putat, ignem quemcumque qui fit arte confectus, & aquis haud restinguatur, Græcum appellari. Idem videtur insinuare *Scaliger* loc. cit. §. 1. præcedente. *Porta* tamen lib. 12. Magiæ Natur. cap. 2. Græcum ignem vocat solum illum, cujus *fit bullitio saligni carbonis, salis, ardentis aquæ vitæ, sulphuris, picis, thurisq;, cum mollis Æthi-*
Ejus origo. *opum lanæ filo, & caphura.* Maximam vim habet in comburendis hostium navibus. Græcus dicitur ab inventore Græco. Nam Sigebertus tradit, primum fuisse inventum Anno Domini *679.* vel ut alii, Anno *664.* quo tempore Callimachus Architectus ab Heleopoli Syriæ ad Romanos confugiens, ingenio ignem à se compositum edidit, quo usi in Saracenos Romani illorum naves exusserunt. Idem asserit *Vincentius Belluac.* lib. 23. cap. *123.* *Antonin.* tit. 13. cap. 4. §. 7. apud Majolum loc. cit. & *Porta* loc.

loc. etiam cit. Ubi igitur in usu esse cœpit, maximæ ex eo res in superandis hostibus confectæ sunt. Cum enim Inger Russorum Rex Constantinopolim mille & eo amplius navibus profectus expugnandæ urbis causa fuisset, à Romano tum ibi rerum in Imperio potiente profligatus est, omnibus navibus Græco igne exustis, ut tradit *Sigebertus* Anno Domini 936. Eodem igne exussit naves Saracenorum Hugo in Gallia se pro Rege olim gerens, cum artem conficiendi illum ab Imperatore Constantinopolitano accepisset, ut idem Sigebertus testatur Anno 941. Alii hunc ignem vocant maritimum, quod in maritimo bello sit maximo usui. Ejus vim tantam esse ait *Luitprandus* Histor. lib. 3. cap. 6. apud Majolum, ut nullo liquore, præterquam aceto, extingui possit, contemptis etiam maritimis aquis. *Ejus vis & efficacia.*

Pseudo-Albertus Magnus in libello de mirabilibus Mundi, sic jubet conficere Ignem Græcum. *Accipe sulphurem vivum, tartarum, sarcocollam, picollam, sal coctum, petroleum, & oleum commune; fac bullire bene: & si quid imponitur, in eo accenditur sive lignum, sive ferrum, & non extinguitur nisi urina, aceto, vel terra.* *Ejus confectio.*

## §. V. *De Malleolis.*

Malleorum frequens est apud Historicos mentio. Erant machinæ bellicæ incendia miscere aptæ. Eos sic describit *Ammianus Marcellinus* lib. 33. histor. *Malleoli, teli genus, figurantur hac specie. Sagitta est cannea, inter spiculum & arundinem multifido ferro coagmentata, quæ in muliebris coli formam, quo nentur linea stamina, concavatur, ventre subtiliter, & plurifariam patens atq; in alveo ipso ignem cum aliquo suscipit alimento, & sic emissa lentius arcu invalido (ictu enim rapidiore extinguitur) si hæserit usquam, tenaciter cremat, aquisque conspersa acriores æstus excitat incendiorum, nec remedio ullo, quam supra jacto pulvere* *Malleoli quid sint.*

*extinguitur* Qui vidit colos, quibus utuntur mulieres in Italia & Sicilia, intelligit formam malleolorum. Nonius Marcellus vocat eos, manipulos ſparteos pice contectos, qui incenſi aut in muros, aut in teſtudines jaciuntur. *In hujusmodi autem malleoli concavo*, inquit Porta loc. cit *glutinum, ignisq; fomentum eſt inextinguibile, ex colophonia, ſulphure, ſale, quem nitrum appellant, omnibus in lauri oleo liquefactis. Secundum alios oleo, petroleo, adipe anatis, medulla cannæ ferulæ, ſulphure; & ut aliis viſum eſt, ex oleo, ſebo, colophonia, caphura, reſina, ſtuppa.* Hanc veteres bellatores compoſitionem incendiariam appellabant.

Aliarum machinarum incendiariarum meminit *Cæſar* lib. 5. de bello Gallico, Plutarchus, Marcellinus, Vegetius, Dio, Lucanus, Virgilius, & alii apud *Cæſium* lib. 3. Mineral. cap. 7. Sect. 20.

## *CAPVT. III.*

## De igneis compoſitionibus recreativis.

*Ignes artificiales recreativi.* INcendiarii horrifici & noxii ignis conficiendi modos dedimus; nunc feſtivi ac recreativi ignis praxes aliquas tradimus. Longe plures dabimus Syntagmate ſequente.

### §. I. *Vt aliquo cubiculum cum accenſa candela ingrediente, totus inflammetur aer ſine noxa.*

*Cubiculū totum ut inflammetur ſine nocumento.* MOdum tradit *Porta* lib. 12. Magiæ Natur. cap. 11. his verbis. *Sumatur quantitas magna aquæ vitæ optimæ repurgatæ, & in eam projiciatur caphura particulatim conciſa; nam brevi ſpatio in ea diſſolvetur. Iam diſſoluta, feneſtræ, & fores cubiculi claudantur ne exhalans vapor foras exſpiret: vas ubi aqua vitæ plenum eſt, ſine flamma carbonibus ſubjectis ferveat, ut tota aqua in fumum ſolvatur, qui cubiculum expleat; & adeo tenuiſſimus erit, ut vix conſpi-*

*conspici possit. Cogatur aliquis accensa in manu candela cubiculum ingredi: nam aer visa candela totus accenditur, & cubiculum totum inflammatur, ut fornax accensa videatur, maximumq; terrorem introeunti incutit. Si in aqua* vitæ *moschum, aut minimum ambræ dissolvatur, post flammam maximus odor sequetur.* Hæc Porta. Si loco camphoræ aliud bituminis aut gummi genus, quod facile dissolvitur, adhibeatur; idem sequitur effectus. Si non magnum est cubiculum, & bene clausum, sufficiet sola aqua vitæ.

## §. II. *Multas candelas simul celerrime accendere.*

Praxis potest adhiberi in templis, quando multæ candelæ altaris aut alterius machinæ celeriter accendendæ sunt; & *Porta* loc. cit. ubi eam adducit, ait de facto apud Turcas in festivis diebus adhiberi. Praxis ex Porta hæc est. *Sulphur & auripigmentum cum oleo coques, & in eis filum ebullire sinito: resiccatum* filum *per candelarum ellychnia ligetur, transeatque: nam ex uno capite accenso, curret per omnes* candelas *flamma, & incendet.* Idem docet *Cardanus* lib. 10. de Variet. cap. 49. addens, tam sulphur, quam auripigmentum, debere esse purgatum: Uterq; testatur, mixturam in quo filum madefaciendum, vocari ab aliquibus Hermetis unguentum. Ad prohibendum tetrum odorem adjici potest ambra, moschus, aut simile quid odoriferum. Candelæ omnes, antequam candelabris infigantur, debent accendi & extingui, & carbo ellychnii extincti debet remanere in omnibus; & huic circumplicari debet filum ab una ad alteram candelam ductum, ut accensa una extremitate ipsius fili possit ignis ab una candela ad alteram transcurrere mediante filo.

*Candelas multas simul accendere.*

## Annotatio.

*Auripigmentum quid.*

A*Vripigmentum, sic dictum, quod sit aurei coloris pigmentum, ab aliis Arsenicum vocatur. Fossile est, & variis locis effoditur.* Cardanus *lib. 5. de Subtilit. ait, ejus tria esse genera: candidum, quod Arsenicum vocatur; croceum, quod nomen retinuit auripigmenti; & luridum, quod appellant Rosagallum. Et hoc ultimum ait, fieri arte ex duobus prioribus.* Agricola *lib. 3. de nat. fossil. constituit auripigmentum sub genere succi concreti, usti & pinguis illudq; secat in duo genera, nativum, & factivum. Illius facit tres species, hujus vero duas. illas in hunc modum explicat. Nativi, inquit, auripigmenti species differunt colore, & figura. Etenim unum est, quod imitatur auri colorem, quodq; ita constat ex multis tenuibus crustis, tanquam squamis, ut altera alteri imposita videri possit, & findi ut lapis specularis, easq; crustas facillime separari, frangi & in pulverem posse teri. Alterum magis etiam auri imitatur colorem, sed est pulvis. Tertium sandarachæ colorem aliquomodo exprimit, & simile est glebæ. Factitiorum generum utrumq; splendet; sed alterum album est, quod venulis in albo subluteis, aut in eodem distinguitur subrubris; alterum luteum, quod variatur nigris, subruffis, plus minusve luteis venulis. Modum quo præparatur factitium, docet* Cæsius *lib. 2. Mineral. cap. 14. Sect. 9. ex Agricola & Matthiolo.*

### §. III. *Candela mirabilis ex Cardano.*

*Candela mirabilis.*

C*Ardanus* citato lib. 10. de Variet. cap. 49. ait: *Referunt autem, quo si partem unam halinitri sumpseris, addiderisq; thuris, olei communis, & lactis lathiridis quintam singulorum partem, decimam sulphuris, ceræ dimidium; candelam conficies, quæ colore, odore, motu, ac strepitu erit admirabilis.* Addit, alios calce dimidium corticis ovi implere, partemque pulveris pyrii superaddere, & cera ovum concludere, imponereque aquæ frigidissimæ; & persæpe ignem accendi, & flammam emicare.

§. *IV.*

## §. IV. *Flammam è manus projicere.*

*Colophoniam thus, vel succinum subtiliter contunde, & in palma manus statues, & inter digitos candela accensa statuatur; & dum pulverem in altum projicis, transeat per candelæ flammam; nam in altum se extollit flamma*, & è manu projecta videtur. Ex *Porta* loc. cit. Colophonia herba est, alias scammonia dicta, succum habens ejusdem nominis. *Flammam è manu projicere.*

## §. V. *Aqua ardentissima, pluvia ignea.*

Fit hoc modo ex *Porta* loc. cit. *Vetus, validum & nigrum vinum habeas; intus vivam calcem immittes, tartarum, sal, vivumque sulphur; retorta vitrea aquam exsugito. Hæc mire ardet, nec ardere desinet, donec tota consumatur. Si in patentioris oris vas pones, & flammam admoveas; illico ignem arripit: si in murum projeceris accensam, vel noctu è fenestra: innumeris scintillis & igniculis accensum aerem videbis. Ardet in manibus detenta, nec comburit multum; si iterum distillabis, minus ardet.* *Aqua ardentissima Pluvia ignea.*

## §. VI. *Serpentes igneos in scenis exhibere.*

*Si caphura in aqua vitæ dissoluta fuerit, & ex ea perlinantur teniolæ chartæ pergamenæ, & resiccatæ accendantur, atq; ex alto cadant; per aera incensa, & serpentes non sine jucunditate conspicientur.* Porta loco cit. *Igneos serpentes exhibere.*

## §. VII. *Ignem ex poculo aqua pleno conspicere.*

Accipe ovum gallinæ, & facto exiguo foramine exime vitellum una cum albumine, & evacuatum imple sequenti pulvere. Accipe sulphuris vivi, & calcis vivæ, ana quantum sufficit: redige in pulverem, & in prædictum ovum evacuatum *Ignem in poculo aqua pleno conspicere.*

ponito,

ponito, foramenque cera obturato. Cum ignem ex eo videre voles, in poculum aqua plenum ponito. *Weckerus* ex Fallopio.

## §. VIII. *Ignem sub aqua conspicere.*

*Ignem sub aqua conspicere.*

Recipe calcis vivæ, & sulphuris vivi, ana quantum sufficit; petrolei, & ceræ, ana parum; misce, & in aquam ponito. *Idem ex eodem.* Hoc an verum sit, dubito; experientia fidem faciet. Cæterum facilius ac certius ignea spectacula intra aquam exhiberi possunt, si lucerna ex vitro, selenite, cornuum bracteolis, aliave materia diaphana ac pellucida formetur, quæ caput hominis, animalis, dæmonis, aut similem quampiam figuram, seu ridiculam, seu terrificam, referat; & lumine intus abscondito bene obturata intra aquam collocetur, & noctu, aut in loco obscuro nihil opinantibus monstretur: incutiet enim iis admirationem cum horrore. Hac ratione exhiberi possunt dæmonum larvæ, pisces & dracones igniti, similiaque spectacula.

*Ignea spectacula sub aquis exhibere.*

# Annotationes.

*Ignea spectacula per ranam piscatricem exhibere.*

*Similis pyroparastasis terrifica exhiberi potest rana piscatrice, cujus caro, ut Kircherus observavit, est ad lucem quasi pellucida, & instar carbunculi fulgens; unde si extractis per os ejus ingens intestinis partibus omnibus, piscis quantum fieri potest extendatur, & ita extensus luci opponatur, totus pellucidus & translustris apparet. Quare si in tenebris ventri inani candelam aut lampadem imposueris, totus piscis speciem carbunculi aut carbonis accensi, horridam tamen ac monstrosam præbebit; ut proinde non immerito ab Italis* Diavolo marino *appellatur. Non absimile spectrum exhiberi posset, si rapa alba & prægrandis, capitis humani magnitudine, excavaretur, & in cortice foramina fierent, quæ oculos, os, & nasum referrent.*

*rent, intusque absconderetur lumen candelæ aut lucernulæ, & noctu in cæmeterio, aut alio quovis obscuro loco collocaretur: nemo enim, qui fraudem nesciret spectrum sine horrore aspiceret.*

## §. IX. *Ignem volantem facere.*

PSeudo-Albertus Magnus in fine Libelli de Mirabilibus Mundi docet id his verbis; *Accipe unam libram sulphuris, libras duas carbonum salicis, libras sex salis petrosi; quæ tria subtilissime terantur in lapide marmoreo. Postea aliquid posterius ad libitum in tunica de papyro volanti, vel tonitrum facienti ponatur. Tunica ad volandum debet esse longa, gracilis, pulvere illo optime plena: ad faciendum vero tonitrum, brevis, grossa, & semiplena.* Describit nostros pyrobolos, quos rachetas vocant, de quibus fuse syntagm. sequente. *Ignem volantem facere.*

## §. X. *Ut videaris totus ignitus.*

IDem Pseudo-Albertus Magnus loc. cit. ait: *Quando vis ut videaris totus ignitus à capite usq; ad pedes, & non lædaris; accipe mala viscum album, confice cum albumine ovorum; deinde line cum eo corpus tuum, & dimitte donec exsiccetur: & deinde line te cum alumine, & postea pulveriza super illud sulphur subtile. Inflammatur enim ignis in eo, & non lædit; Et si facis super palmam, poteris tenere ignem sine læsione.* Alium modum docet *Porta* lib. 2. Magiæ Natur. ex quatuor, cap. 10. quem tamen in lib. 12. ex viginti omittit, fortassis quia falsum esse experientia deprehendit. Eum tamen referam. Docuerat antea, qua ratione quis aliquid tueri possit ab igne ne comburatur, & dixerat, accipienda ea, quæ summe frigida sunt, & ab igne non vincuntur, uti amiantus lapis, extincta calx, ovi albumen, altheæ succus, hyoscyamus, psyllii semen: hæc enim inquit ipse, cum succis permiscentur, dum linimenti speciem, assequantur, & mixtura illa manus illinitur; non læditur ab igne, si quis eum manu delinet; non sic tamen, (addit) ut omnino tutus & intrepidus pertractare *Ignitus totus ut aliquis videatur.*

possit, vel per ignem ambulare. His præmissis, prosequitur. *Prædicta ubi te liniveris mixtura, resiccari curato, & tritum subtilissime sulphur inspergito, flammam admoveas; ubi ardere incipiet, ignitus videberis totus.* Credo equidem; sed num illæsus manet? Pergit. *Si minus commodum fuerit sulphur, ardentis aquæ irroratus aspergine, quam diximus, ignem admove & aliquantulum sub ea tutus deges.* Nulli suaserim ut experiatur.

## §. XI. *Nivem & glaciem accendere, ignem spuere.*

*Nivem & glaciem accendere.* Supra cap. 1. §. 3. diximus aliquid de camphora; quæ quia oppido inflammabilis est, facile consistit cum iis quæ igni contraria sunt. Hinc illa in aquam conjecta, & accensa, vel in medio contrarii Elementi tam facile inflammatur, ac si aridissimo fomiti juncta fuisset, ut ibidem diximus. Hinc si niveo globo camphoram admisceas, aut glaciali frusto in sphæram laborato inseras camphoræ partem; utrumque magna spectantium & mysterium nescientium admiratione ardebit. *Kircherus* ait *Ignem exspuere.* lib. 10. Lucis & Umb. par. 2. cap. 7. Experimento 3. novisse se Circumforaneum, qui quoties volebat, maxima hominum admiratione ignem spuebat: utique quia camphoram antea occulte incensam ori inserebat, & masticabat, ac deinde exspuebat; ignis enim saliva non extinguebatur. Scio aliud secretum ignem exspuendi, quod didici ab Hydropota illo, cujus memini in Mechanica Hydraulico-pneumatica Part. 2. Class. 1. cap. 6. Machina 7. Sed non licet revelare.

## §. XII. *Ut statua extinctam candelam osculo aut halitu reaccendere videatur.*

*Candelam extinctam ut statua* ORi statuæ ligneæ aut lapideæ sulphur, aut petroleum, aliamve similem materiam illine, & candelam extinctam adhuc can-

candentem admove; & mox reaccendetur, putabiturq; ab ignaris, statuam osculo aut halitu candelam accendisse. *accendere videatur.*

## CAPVT IV.

## De mixturis quæ aqua inflammantur, & in aquis ardent.

TOto capite 1. hujus Syntagmatis varia recitavimus fossilia, quæ in aquis ardent: & cap. 2. nonnullas attulimus mixturas ex illis confectas, quæ similiter aqua superfusa non extinguuntur, sed magis inflammantur. Nunc alia quædam artificia ejusdem generis afferemus. *Mixturæ quæ aqua accenduntur & in aquis ardent.*

### §. I. *Lapis qui sputo, & quovis humido, inflammatur ex aliquorum sententia.*

IOannes *Weckerus* lib. 3. Secret. cap. 2. tres refert modos ex Porta, lapidem arte conficiendi, qui si solo sputo humectetur, aut alio quovis liquore, ignem excitet. Singulos referam, & examinabo. *Lapis qui sputo accenditur.*

# Primus Modus.

PRimum modum docet Porta his verbis; *Magnetem lapidem in ollam, vel aliud consimile vas conjice, viva calce immersum, meliusq; fuerit si colophoniam adjeceris cum calce pari; cum vas impleveris, figurali creta circumlito spiramento, fornaci indatur, donec percoquatur: inde detrahatur, & in novam ollam conjiciatur, cretaq; denuo illita imponatur fornaci, alternis eadem prosequendo, dum vehementer inalbuerit & torrefiat. Cum opus fuerit, aqua vel saliva superinfusa flammam elevabit; qua sopita, loco calido ad usum recondito.* Hæc Porta lib. 2. ex quatuor de Magia Natural. cap. 9. quos adhuc juvenis edidit; quæ tamen in libris 20. quos postea vir factus edidit, omisit; nec enim in lib. 12. ubi de Igne artificiali agit, nec alibi reperiuntur. *Primus Modus.*

Simile quid habet *Cardanus* lib. 18. Subtilit. quod tamen ipsimet minus verum videtur: sic enim ait: *Quæ vero minus vera sunt, quam videantur, sunt: veluti lapis qui sponte saliva accenditur: constat ex tribus libris calcis vivæ, picis Græcis unciis tribus, & Herculei lapidis uncia: coquuntur trita in olla fictili lateribus conclusa, inde sepelitur in oleo laxrino per dies 25. inde servatur in sicco. Hoc minus habet veritatis, quia non semper accenditur.* Hæc Cardanus.

Ex quibus apparet, nec Cardanum, nec Portam sapientiorem factum, & fortassis experientia de rei veritate ac falsitate edoctum, rem propositam approbare, quam tamen Weckerus ut veram proponit. Merito ergo P. *Athanasius Kircherus* lib. 10. Lucis & Umb. *Par.* 2. cap. 7. Experimento I. improbat hoc secretum, tum quia nullus unquam visus aut auditus fuerit qui illud opere exhibuerit; tum quia ipse & periculum faciens falsum esse deprehendit; tum denique quia ratio ipsa ex ingredientibus & miscendi modo desumpta falsitatem & fucum manifestat. Ingredientia enim sunt, magnes, colophonia, calx viva, & pix: quorum nihil desideratum effectum præstare potest. Magnes enim natura frigidus & siccus, nihil ex se ad ullam inflammationem conferre potest: pix quoque nisi ad contactum ignis seu vaporis periphlegii, id est, præsente alia flamma, nihil efficit: idem intellige de colophonia: calci vivæ affusa aqua fumum quendam colorificum excitat, at non flammam. Vanum ergo est secretum propositum. Possunt tamen, ac solent fieri mixturæ, quæ admota flamma accensæ ardent in aquis, ut postea videbimus, item quæ aqua accenduntur, ut supra vidimus cap. 2. §. 3. in Annotat.

*Improbatur.*

# Secundus Modus.

*Secundus Modus.*

Ejusdem farinæ esse videtur hoc alterum, ad idem efficiendum, secretum, quod citato loco affert ex Porta Weckerus:

rus: unde idem Porta, qui lib. 2. ex quatuor illud ut absolute verum proposuerat, libro deinde 12. ex viginti limitat, ut sequitur. *Vivi sulphuris, & halinitri repurgati par pondus, caphuræ duplum vivæ calci addantur, ac omnia mortario conterantur usq; adeo tenuia, ut in auras evolare possint; simul stricte linteolo deligata convolvantur, testaceo vase clausa, super illita argilla paleata ferventi Sole desiccentur, figulorum imponantur fornaci; cumq; figulinum vas fuerit excoctum, in lapidis duritiem coeunt & rediguntur: extracta sicco loco utenda reponantur.* Hæc utroque loco habet Porta. Secundo loco hæc addit. *Hæc cursim conficientem lusit experientia. Ab amicis factitatum haud dubie novimus. Sed oportet olla ne respiret; nam comburitur omne. Vidimus tamen sparsam aquam super vivam calcem, & sulphure admoto flammam excitasse, & pyrium pulverem inflammasse. Unde fides præstari potest,* saltem magis quam præcedenti experimento, quia hic omnia ingredientia sunt talia, quæ admota aqua calorem concipiant, & conceptum augeant; aucto autem vehementer calore flammam sequi posse, probat experientia, si fœnum recens & non sufficienter exsiccatum recondatur, aut si casu aliquo humectetur: ita enim incalescit, ut primum in fumos, ac deinde in flammam erumpat. Probat item experientia loco proxime citato allata.

# Tertius Modus.

Sequentem modum affert etiam Weckerus ex *Porta* lib. 2. Magiæ Natural. ex quatuor; quem tamen idem Porta omisit in citato libro 12. ex viginti; fortassis quia falsum reperit. Verba Portæ sunt: Sumatur magnetis lapidis prænarrata calx, salinitri sæpe purgati quadruplum, æquali pondere caphuræ, vivi sulphuris ignem nondum experti, & terebinthinæ resinæ oleum, & vini fæces concretæ, quas semper tartarum vocabimus posthac: hæc omnia mola vel pila trita cribrentur; quæ *Tertius Modus.*

infracta supersunt, denuo terantur, cribrenturque: insuper austeri vini ardentem aquam paratam habeas, eamq; infundas, ut supereemineat vitreo vase condito, & operculato, ne halitum exspiret: fimo supponatur duobus vel tribus mensibus, denis vicissim diebus innovando, donec mellis crassamentum imitetur, nec ullum divisionis indicium præbeat: flagranti inde carbone infervescat, dum humiditas omnis evolet, & penitus siccata in lapidem coeat. Si hoc cognoveris, vas frange, & exemptam iterum terito compositionem. Aqua vel humore aliquo leniter superinfuso, flamma erigetur, & inter omnes principem hæc sibi vendicat locum. *Hæc Porta, de quibus idem judicium esto quod de præcedenti.*

## §. *II. Pila quæ sub aquis ardeat*, ex Porta.

*Pila sub aqua ardens*

ET si in sequentis pyroparastasis usu interveniat pulvis pyrius, & ideo ad sequens Syntagma pertineat, quia tamen multa alia fossilia adhibentur: lubet eam huc referre, & quidem iisdem verbis, quibus eam tribus modis proponit *Porta* lib. 12. Magiæ Natur. c. *6*.

# Primus Modus.

*Primus Modus.*

P*Ulvis primo paretur pyrius; nam hic mistiones omnes subintrat, & vim præbet reliquis vehementer comburendi. Hic si granulatus fuerit, optime teratur, & in cerniculo secernatur: Septem hujus partibus duæ addantur colophoniæ, tres halinitri, una sulphuris: omnia conterantur, permisceanturq́, non sine naphthæ aspergine, sive liquidæ picis Kitran; tamdiu humectando, donec pugno constrictus pulvis per se maneat. Ex his optime permistis periculum sumunt nam si valentius urit, colophoniæ, halinitri, & sulphuris plus addūt: si ignavius, pyrii pulveris. Hæc mistura in stramentis, vel linteis obvolvatur, vel loculis indatur ex dictis rebus confectis, & strictius*

*quam*

*quam possit, funiculis & ligamentis obvolvatur, ut arctius constringatur. Ferventi immergatur pici, & resiccari curetur, ac denuo straminibus induentes pice illinunt, ut ab aquæ humiditate tuta sit, neque ignis violentia disrumpatur. Ubi autem rite fuerit resiccata, parvo foramine pervia, pulvis indatur pyrius, & ignis immittatur; & cum ardere cœperit, parvula morula in aquas projiciatur. Ipsa suo pondere fundum petit, flammis aquas obluctantibus, longeq; à se recedere faciens, supra fervere videtur, & nigro fumo obscuratur, ut Puteolanas sulphureas aquas ferventes videre putes. Levior inde facta, per flexuosos gyros, & ambages, maxime jucundo spectaculo ad aquæ superficiem ascendere videbitur, ut aquam ardere credas, & duo contraria elementa inter se pugnantia amico consortio coire videbis, usq; donec materia absumatur.* Hæc Porta, & addit, alios simplici pyrio pulvere, quantum manu capere possunt, linteis *Aliter.* obvolvere, & funiculis stringere, ac deinde ferventi pici immergere, hancq; optime iterum constrictam, & pluribus linteolis loricatam, parvo foramine perviam facere, & in centro pilæ jam dictæ locare, ut cum in superficiem aquæ pervenerit, interiorem pulverem ignis concipiens disjiciat pilam in partes, & adstantibus aures ingenti bombo sauciet. Quas ego alicubi vidi in fossam Civitatis aqua plenam conjectas, quæ post diuturnos in aqua discursus, quibus nunc fundum, nunc superficiem petebant, modo huc atque illuc discurrebant, tandem post diuturnam flammæ ostentationem in mediis aquis, ingenti edito tonitru disrumpebantur, & pugnæ finem dabant. Paulo aliam dictarum rerum dosin præscribit idem *Porta* in lib. 2. Magiæ Natur. ex quatuor cap. 10. Idem loco supra cit. præscribit hunc alium sequentem modum.

Secun-

## Secundus Modus.

Secundus Modus.

SUnt qui *misturam ex sulphure, colophonia, halinitro, vernice conficiunt, & his quadruplum pyrii pulveris admiscent, addunt que terebinthinam resinam Venetam, oleum vernicis liquidæ, Kitrã, oleum lini, & aquam vitæ optime repurgatam. His pulveres siccos humefaciunt, & irrorant. Hanc ardentius ignem concepisse vidimus, & flammas longius jaculari.*

## Tertius Modus.

Tertius Modus.

ALio præterea modo sic idem effici potest. *Assumito mastiches partem unam, thuris duas, granorum vernicis, sulphuris, caphuræ, pyrii pulveris, singulorum tres, colophoniæ sex, halinitri repurgati novem: contere omnia, & per cribrum secernito; at caphuram cum sale mistam contundes, nam sola inhabilis contusioni; omnia in fictilem amplioris fideliam expansa irrorato liquida naphtha aut vernicis, aut lini oleo, & manibus commisceto: exemptam pulveris partem in excavatam arundinem mittito; & experimentum quærito, ecquid ardendo tibi satisfaciat; quod si contigerit lentius ardere, plusculum pyrii pulveris suggerito; si vehementius, colophoniæ, semper probando si spei respondeat, nec ne: nam his compositionibus eadem addimus, ad retundendam halinitri, vel pyrii pulveris vehementem ustionem. Post loculos effinge ex cannabino panno in pilæ formam, quos mistura repleas, & optime infarcias, post funiculis circumcinge; tandem sulphur liquato, nec desit in eo pyrii pulveris pars quarta, lignea virga remiscendo, & pilam eo liquore circumlutabis, ut rite munita, loricataq; sit. Iam confectæ veru foramen fige usq; ad centrum, eoq; extracto reple pulvere, ex quo ignem injicias, & sub aquis ardebit. Poterit & æneis tormentis projici.* Plures modos dabimus infra sequenti Syntagmate.

§ *III.*

## §. III. *Pila aut olla, quæ hostium naves incendat, & aquis non extinguatur.*

LUdicræ sunt præcedentes pilæ; quæ sequuntur, seriæ. Porta loc. cit. ait, compositionem reperisse Alexandrum Magnum ad pontes, classes, navigia, & ejusmodi similia comburenda; & nunc vehementius operari propter pyrii pulveris additamentum. Accipe igitur pulveris pyrii, halinitri, sulphuris, picis, lachrymæ pini, granorum vernicis, thuris partes æquales, caphuræ dimidium, & hæc omnia remisce contusa: mox olei Kitrain, vernicis liquidæ, terebinthinæ resinæ etiam partes æquales liquefac, & simul omnibus remistis ollas imple, inter hostes & naves injiciendas. Vel si ex his pilam confeceris, & circa caput mallei religabis, cujus dens pedalis acutus, manubrium trium pedum, & in navali conflictu levi cymba vectus hostilium navium alveo infixeris malleum uno ictu; magnum incendium excitabit, non aquis, non aliis rebus extinguendum. Ita Porta loc. cit.

*Pila hostium naves incendens & aquis inextinguibilis.*

## §. IV. *Oleum flagrantissimum, quod difficulter, etiam aqua, extinguitur.*

CUm Porta parare vellet præstantissimas olei comburentis compositiones, commune oleum olivarum distillavit retorto vase, sed magno labore; & distillatum adeo tenue, accendibile, & flagrans evenit, ut fere accensum inextinguibile fuerit, eminus flammam alliciens, & ægre deponens. Addit, oleum lini sic distillatum, valentius esse oleo olivarum: nam si sæpius distilletur, adeo mirabilem vim incendendi acquirit, ut vix vase claudi possit, quin ignem ad se alliciat, & relerato vase, adeo tenue est, ut aera spiritibus repleat. Et hoc ipsum est causa, cur flammam ad se alliciat. Quod si lumen candelæ,

*Oleum flagrantissimum & difficulter extinguibile.*

ponito, foramenque cera obturato. Cum ignem ex eo videre voles, in poculum aqua plenum ponito. *Weckerus* ex Fallopio.

## §. VIII. *Ignem sub aqua conspicere.*

*Ignem sub aqua conspicere.* Recipe calcis vivæ, & sulphuris vivi, ana quantum sufficit; petrolei, & ceræ, ana parum; misce, & in aquam ponito. *Idem ex eodem.* Hoc an verum sit, dubito; experientia fidem faciet. Cæterum facilius ac certius ignea spectacula intra aquam exhiberi possunt, si lucerna ex vitro, selenite, cornuum *Ignea spectacula sub aquis exhibere.* bracteolis, aliave materia diaphana ac pellucida formetur, quæ caput hominis, animalis, dæmonis, aut similem quampiam figuram, seu ridiculam, seu terrificam, referat; & lumine intus abscondito bene obturata intra aquam collocetur, & noctu, aut in loco obscuro nihil opinantibus monstretur: incutiet enim iis admirationem cum horrore. Hac ratione exhiberi possunt dæmonum larvæ, pisces & dracones igniti, similiaque spectacula.

# Annotationes.

*Ignea spectacula per ranam piscatricem exhibere.* *Similis pyroparastasis terrifica exhiberi potest rana piscatrice, cujus caro, ut Kircherus observavit, est ad lucem quasi pellucida, & instar carbunculi fulgens; unde si extractis per os ejus ingens intestinis partibus omnibus, piscis quantum fieri potest extendatur, & ita extensus luci opponatur, totus pellucidus & translustris apparet. Quare si in tenebris ventri inani candelam aut lampadem imposueris, totus piscis speciem carbunculi aut carbonis accensi, horridam tamen ac monstrosam præbebit; ut proinde non immerito ab Italis* Diavolo marino *appellatur. Non absimile spectrum exhiberi posset, si rapa alba & prægrandis, capitis humani magnitudine, excavaretur, & in cortice foramina fierent, quæ oculos, os, & nasum referrent.*

*rent, intusque abſconderetur lumen candelæ aut lucernulæ, & noctu in cœmeterio, aut alio quovis obſcuro loco collocaretur: nemo enim, qui fraudem neſciret ſpectrum ſine horrore aſpiceret.*

## §. IX. *Ignem volantem facere.*

PSeudo-Albertus Magnus in fine Libelli de Mirabilibus Mundi docet id his verbis; *Accipe unam libram ſulphuris, libras duas carbonum ſalicis, libras ſex ſalis petroſi; quæ tria ſubtiliſſime terantur in lapide marmoreo. Poſtea aliquid poſterius ad libitum in tunica de papyro volanti, vel tonitrum facienti ponatur. Tunica ad volandum debet eſſe longa, gracilis, pulvere illo optime plena: ad faciendum vero tonitrum, brevis, groſſa, & ſemiplena.* Deſcribit noſtros pyrobolos, quos rachetas vocant, de quibus fuſe ſyntagm. ſequente. *Ignem volantem facere.*

## §. X. *Vt videaris totus ignitus.*

IDem Pſeudo-Albertus Magnus loc. cit. ait: *Quando vis ut videaris totus ignitus à capite usq; ad pedes, & non lædaris; accipe malaviſcum album, confice cum albumine ovorum; deinde line cum eo corpus tuum, & dimitte donec exſiccetur: & deinde line te cum alumine, & poſtea pulveriza ſuper illud ſulphur ſubtile. Inflammatur enim ignis in eo, & non lædit; Et ſi facis ſuper palmam, poteris tenere ignem ſine læſione.* Alium modum docet *Porta* lib. 2. Magiæ Natur. ex quatuor, cap. 10. quem tamen in lib. 12. ex viginti omittit, fortaſſis quia falſum eſſe experientia deprehendit. Eum tamen referam. Docuerat antea, qua ratione quis aliquid tueri poſſit ab igne ne comburatur, & dixerat, accipienda ea, quæ ſumme frigida ſunt, & ab igne non vincuntur, uti amiantus lapis, extincta calx, ovi albumen, altheæ ſuccus, hyoſcyamus, pſyllii ſemen: hæc enim inquit ipſe, cum ſuccis permiſcentur, dum linimenti ſpeciem, aſſequantur, & mixtura illa manus illinitur; non læditur ab igne, ſi quis eum manu delinet; non ſic tamen, (addit) ut omnino tutus & intrepidus pertractare *Ignitus totus ut aliquis videatur.*

possit, vel per ignem ambulare. His præmissis, prosequitur. *Prædicta ubi te liniveris mixtura, resiccari curato, & tritum subtilissime sulphur inspergito, flammam admoveas; ubi ardere incipiet, ignitus videberis totus.* Credo equidem; sed num illæsus manet? Pergit. *Si minus commodum fuerit sulphur, ardentis aquæ irroratus aspergine, quam diximus, ignem admove & aliquantulum sub ea tutus deges.* Nulli suaserim ut experiatur.

## §. XI. *Nivem & glaciem accendere, ignem spuere.*

*Nivem & glaciem accendere.* SUpra cap. 1. §. 3. diximus aliquid de camphora; quæ quia oppido inflammabilis est, facile consistit cum iis quæ igni contraria sunt. Hinc illa in aquam conjecta, & accensa, vel in medio contrarii Elementi tam facile inflammatur, ac si aridissimo fomiti juncta fuisset, ut ibidem diximus. Hinc si niveo globo camphoram admisceas, aut glaciali frusto in sphæram laborato inseras camphoræ partem; utrumque magna spectantium & mysterium nescientium admiratione ardebit. *Kircherus* ait *Ignem exspuere.* lib. 10. Lucis & Umb. par. 2. cap. 7. Experimento 3. novisse se Circumforaneum, qui quoties volebat, maxima hominum admiratione ignem spuebat: utique quia camphoram antea occulte incensam ori inserebat, & masticabat, ac deinde exspuebat; ignis enim saliva non extinguebatur. Scio aliud secretum ignem exspuendi, quod didici ab Hydropota illo, cujus memini in Mechanica Hydraulico-pneumatica Part. 2. Class. 1. cap. 6. Machina 7. Sed non licet revelare.

## §. XII. *Ut statua extinctam candelam osculo aut halitu reaccendere videatur.*

*Candelam extinctam ut statua* ORi statuæ ligneæ aut lapideæ sulphur, aut petroleum, aliamve similem materiam illine, & candelam extinctam adhuc can-

candentem admove; & mox reaccendetur, putabiturq; ab ignaris, statuam osculo aut halitu candelam accendisse. *accendere videatur.*

## CAPUT IV.

## De mixturis quæ aqua inflammantur, & in aquis ardent.

TOto capite 1. hujus Syntagmatis varia recitavimus fossilia, quæ in aquis ardent: & cap. 2. nonnullas attulimus mixturas ex illis confectas, quæ similiter aqua superfusa, non extinguuntur, sed magis inflammantur. Nunc alia quædam artificia ejusdem generis afferemus. *Mixturæ quæ aqua accenduntur & in aquis ardent.*

### §. I. *Lapis qui sputo, & quovis humido, inflammatur ex aliquorum sententia.*

IOannes *Weckerus* lib. 3. Secret. cap. 2. tres refert modos ex Porta, lapidem arte conficiendi, qui si solo sputo humectetur, aut alio quovis liquore, ignem excitet. Singulos referam, & examinabo. *Lapis qui sputo accenditur.*

# Primus Modus.

PRimum modum docet Porta his verbis; *Magnetem lapidem in ollam, vel aliud consimile vas conjice, viva calce immersum, meliusq; fuerit si colophoniam adjeceris cum calce pari; cum vas impleveris, figurali creta circumlito spiramento, fornaci indatur, donec percoquatur: inde detrahatur, & in novam ollam conjiciatur, cretaq; denuo illita imponatur fornaci, alternis eadem prosequendo, dum vehementer inalbuerit & torrefiat. Cum opus fuerit, aqua vel saliva superinfusa flammam elevabit; qua sopita, loco calido ad usum recondito.* Hæc Porta lib. 2. ex quatuor de Magia Natural. cap. 9. quos adhuc juvenis edidit; quæ tamen in libris 20. quos postea vir factus edidit, omisit; nec enim in lib. 12. ubi de Igne artificiali agit, nec alibi reperiuntur. *Primus Modus.*

Simile quid habet *Cardanus* lib. 18. Subtilit. quod tamen ipsimet minus verum videtur: sic enim ait: *Quæ vero minus vera sunt, quam videantur, sunt: veluti lapis qui sponte saliva accenditur: constat ex tribus libris calcis vivæ, picis Græcis unciis tribus, & Herculei lapidis uncia: coquuntur trita in olla fictili lateribus conclusa, inde sepelitur in oleo laurino per dies 25. inde servatur in sicco. Hoc minus habet veritatis, quia non semper accenditur.* Hæc Cardanus.

*Improbatur.* Ex quibus apparet, nec Cardanum, nec Portam sapientiorem factum, & fortassis experientia de rei veritate ac falsitate edoctum, rem propositam approbare, quam tamen Weckerus ut veram proponit. Merito ergo P. *Athanasius Kircherus* lib. 10. Lucis & Umb. *Par.* 2. cap. 7. Experimento I. improbat hoc secretum, tum quia nullus unquam visus aut auditus fuerit qui illud opere exhibuerit; tum quia ipse & periculum faciens falsum esse deprehendit; tum denique quia ratio ipsa ex ingredientibus & miscendi modo desumpta falsitatem & fucum manifestat. Ingredientia enim sunt, magnes, colophonia, calx viva, & pix: quorum nihil desideratum effectum præstare potest. Magnes enim natura frigidus & siccus, nihil ex se ad ullam inflammationem conferre potest: pix quoque nisi ad contactum ignis seu vaporis periphlegii, id est, præsente alia flamma, nihil efficit: idem intellige de colophonia: calci vivæ affusa aqua fumum quendam colorificum excitat, at non flammam. Vanum ergo est secretum propositum. Possunt tamen, ac solent fieri mixturæ, quæ admota flamma accensæ ardent in aquis, ut postea videbimus, item quæ aqua accenduntur, ut supra vidimus cap. 2. §. 3. in Annotat.

## Secundus Modus.

*Secundus Modus.* EJusdem farinæ esse videtur hoc alterum, ad idem efficiendum, secretum, quod citato loco affert ex Porta Weckerus

rus

rus: unde idem Porta, qui lib. 2. ex quatuor illud ut absolute verum proposuerat, libro deinde 12. ex viginti limitat, ut sequitur. *Vivi sulphuris, & halinitri repurgati par pondus, caphuræ duplum viva calci addantur, ac omnia mortario conterantur usq; adeo tenuia, ut in auras evolare possint; simul stricte linteolo deligata convolvantur, testaceo vase clausa, super illita argilla paleata ferventi Sole desiccentur, figulorum imponantur fornaci; cumq; figulinum vas fuerit excoctum, in lapidis duritiem coeunt & rediguntur: extracta sicco loco utenda reponantur.* Hæc utroque loco habet Porta. Secundo loco hæc addit. *Hæc cursim conficientem lusit experientia. Ab amicis factitatum haud dubie novimus. Sed oportet olla ne respiret; nam comburitur omne: Vidimus tamen sparsam aquam super vivam calcem, & sulphure admoto flammam excitasse, & pyrium pulverem inflammasse. Vnde fides præstari potest,* saltem magis quam præcedenti experimento, quia hic omnia ingredientia sunt talia, quæ admota aqua calorem concipiant, & conceptum augeant; aucto autem vehementer calore flammam sequi posse, probat experientia, si fœnum recens & non sufficienter exsiccatum recondatur, aut si casu aliquo humectetur: ita enim incalescit, ut primum in fumos, ac deinde in flammam erumpat. Probat item experientia loco proxime citato allata.

# Tertius Modus.

SEquentem modum affert etiam Weckerus ex *Porta* lib. 2. Magiæ Natural. ex quatuor; quem tamen idem Porta omisit in citato libro 12. ex viginti; fortassis quia falsum reperit. Verba Portæ sunt: Sumatur magnetis lapidis prænarrata calx, salinitri sæpe purgati quadruplum, æquali pondere caphuræ, vivi sulphuris ignem nondum experti, & terebinthinæ resinæ oleum, & vini fæces concretæ, quas semper tartarum vocabimus posthac: hæc omnia mola vel pila trita cribrentur; quæ *Tertius Modus.*

infracta supersunt, denuo terantur, cribrenturque: insuper austeri vini ardentem aquam paratam habeas, eamq; infundas, ut supereemineat vitreo vase condito, & operculato, ne halitum exspiret: fimo supponatur duobus vel tribus mensibus, denis vicissim diebus innovando, donec mellis crassamentum imitetur, nec ullum divisionis indicium præbeat: flagranti inde carbone infervescat, dum humiditas omnis evolet, & penitus siccata in lapidem coeat. Si hoc cognoveris, vas frange, & exemptam iterum terito compositionem. Aqua vel humore aliquo leniter superinfuso, flamma erigetur, & inter omnes principem hæc sibi vendicat locum. *Hæc Porta, de quibus idem judicium esto quod de præcedenti.*

### §. *II. Pila quæ sub aquis ardeat*, ex Porta.

*Pila sub aqua ardens*

ETsi in sequentis pyroparastasis usu interveniat pulvis pyrius, & ideo ad sequens Syntagma pertineat, quia tamen multa alia fossilia adhibentur: lubet eam huc referre, & quidem iisdem verbis, quibus eam tribus modis proponit *Porta* lib. 12. Magiæ Natur. c. 6.

## Primus Modus.

*Primus Modus.*

*PUlvis primo paretur pyrius; nam hic mistiones omnes subintrat, & vim præbet reliquis vehementer comburendi. Hic si granulatus fuerit, optime teratur, & in cerniculo secernatur: Septem hujus partibus duæ addantur colophoniæ, tres halinitri, una sulphuris: omnia conterantur, permisceanturq́, non sine naphthæ aspergine, sive liquidæ picis Kitran; tamdiu humectando, donec pugno constrictus pulvis per se maneat. Ex his optime permistis periculum sumunt nam si valentius urit, colophoniæ, halinitri, & sulphuris plus addũt: si ignavius, pyrii pulveris. Hæc mistura in stramentis, vel linteis obvolvatur, vel loculis indatur ex dictis rebus confectis, & strictius*

*quam*

*quam possit, funiculis & ligamentis obvolvatur, ut arctius constringatur. Ferventi immergatur pici, & resiccari curetur, ac denuo straminibus induentes pice illinunt, ut ab aquæ humiditate tuta sit, neque ignis violentia disrumpatur. Ubi autem rite fuerit resiccata, parvo foramine pervia, pulvis indatur pyrius, & ignis immittatur; & cum ardere cœperit, parvula morula in aquas projiciatur. Ipsa suo pondere fundum petit, flammis aquas obluctantibus, longeq; à se recedere faciens, supra fervere videtur, & nigro fumo obscuratur, ut Puteolanas sulphureas aquas ferventes videre putes. Levior inde facta, per flexuosos gyros, & ambages, maxime jucundo spectaculo ad aquæ superficiem ascendere videbitur, ut aquam ardere credas, & duo contraria elementa inter se pugnantia amico consortio coire videbis, usq; donec materia absumatur.* Hæc Porta, & addit, alios simplici pyrio pulvere, quantum manu capere possunt, linteis *Aliter.* obvolvere, & funiculis stringere, ac deinde ferventi pici immergere, hancq; optime iterum constrictam, & pluribus linteolis loricatam, parvo foramine perviam facere, & in centro pilæ jam dictæ locare, ut cum in superficiem aquæ pervenerit, interiorem pulverem ignis concipiens disjiciat pilam in partes, & adstantibus aures ingenti bombo sauciet. Quas ego alicubi vidi in fossam Civitatis aqua plenam conjectas, quæ post diuturnos in aqua discursus, quibus nunc fundum, nunc superficiem petebant, modo huc atque illuc discurrebant, tandem post diuturnam flammæ ostentationem in mediis aquis, ingenti edito tonitru disrumpebantur, & pugnæ finem dabant. Paulo aliam dictarum rerum dosin præscribit idem *Porta* in lib. 2. Magiæ Natur. ex quatuor cap. 10. Idem loco supra cit. præscribit hunc alium sequentem modum.

### §. III. *Pila, aut olla, quæ hostium naves incendat, & aquis non extinguatur.*

LUdicra sunt præcedentes pilæ, quæ sequuntur, seriæ. Porta lo. cit. ait compositionem reperisse Alexandrum Magnum ad pontes, ostia, navigia, & ejusmodi similia comburenda; & nunc vehementius operari propter pyrii pulveris additamentum. Accipe igitur pulveris pyrii, halinitri, sulphuris, picis, lachrymæ pini, granorum vernicis, thuris partes æquales, camphuræ dimidium, & hæc omnia remisce contusa; mox olei Kitram, vernicis liquidæ, terebinthinæ resinæ etiam partes æquales liquefac, & simul omnibus remistis olla imple, inter hostes & naves injiciendas. Vel si ex his pilam confeceris, & circa caput mallei religabis, cujus dens pedalis acutus, manubrium trium pedum, & in navali conflictu levi cymba vectus hostilium navium alveo infixeris malleum uno ictu; magnum incendium excitabit, non aquis, non aliis rebus extinguendum. Ita Porta loc. cit.

*Pila hostiles naves incendens & aquis inextinguibilis.*

### §. IV. *Oleum flagrantissimum, quod difficulter, etiam aqua, extinguitur.*

CUm Porta parare vellet præstantissimas olei comburentis compositiones, commune oleum olivarum distillavit retorto vase, sed magno labore; & distillatum adeo tenue, accendibile, & flagrans evenit, ut fere accensum inextinguibile fuerit, eminus flammam alliciens, & ægre deponens. Addit, oleum sæpius sic distillatum, valentius esse oleo olivarum: nam si sæpius distilletur, adeo mirabilem vim incendendi acquirit, ut vix vase claudi possit, quin ignem ad se alliciat, & reserato vase, adeo tenue est, ut aëra spiritibus repleat. Et hoc ipsum est causa, cur flammam ad se alliciat. Quod si lumen candelæ, aut

*Oleum flagrantissimum & difficulter extinguibile.*

aut ignis tetigerit, accenditur aer, & ex eo oleum accensum flammam eminus iaculatur, & adeo vehementem, ut impossibile fere sit extingui. Sed maxima solertia distillatur, ne calefacto nimium vase ignem intus concipiat. Hæc omnia ex *Porta lib.* 12 Magiæ Natur. cap. 10. Nec minus mirum est, cum etiam simplex oleum [illegible] & butyrum, si in sartagine vehementer calefacta flamma attingitur, accendatur illico totum, ut flammam undique [illegible] dat undique, quæ aqua non solum non extinguitur, [illegible] etiam incenditur, adeo ut non raro improvidi domus incendia ea ratione excitaverint.

## §. V. *Ignis qui oleo extinguitur, aqua accenditur.*

*Ignis qui oleo extinguitur, aqua accenditur.*

Diximus supra cap. [illegible] camphoram, naphtham, malcham, & alia ibi recensita, in aquis ardere. Quare si iis sulphur admiscueris, aliave quæ ignem facile concipiunt, ac retinent, [illegible] deinde accenderis, & oleum injeceris, vel cænum, extinguitur ignis, revivíscit vero, & majores vires concipit, si aquam infuderis, uti ibidem dixi. Livius narrat, vetulas quasdam [illegible] suis faces e tali materia confecisse, & eis accensis Tyberim [illegible] nasse, ut miraculum spectantibus ostentarent. Lege quæ de aquis fossilibus citato loco diximus, quorum pleraque hanc habent proprietatem, ut oleo extinguantur, aqua [illegible]

## §. VI. *Candelam ardentem sub aquis deferre.*

*Candelam ardentem sub aquis deferre.*

*Primus modus.*

URinatores testantur, & suadet ratio, maris fundum adeo esse obscurum, ut sine lumine nihil in eo videri possint. Varii igitur varios excogitarunt modos, ut lumen sine extinctionis periculo ad maris inferiora deferri, & ibidem per aliquod saltem tempus conservari queat. Nonnulli hunc [illegible] Fiat laterna cujuscunque magnitudinis, vitreis [illegible]

[illegible] instructa, & ita coagmentata, ut nihil aquæ in eam ingredi possit. In hac ponatur lumen cum ellychnio ex materia difficulter extinguibili. Quia vero flamma sine aere conservari non potest, nec parum illud aeris quod in laterna est sufficit, nisi subinde novus subministretur; habeat laterna illa longum ex corio confectum tubum, ac velut proboscidem, cujus extremum orificium ex ligno suberino confectum sit, quod pro [illegible] erectam usque ad aquæ superficiem teneat, ut aer ingredi usque ad laternam queat. Hanc laternam dicunt sub aqua non extingui, eo quod omnia ad flammam conservandam necessaria habet. Hæc aliquorum speculatio est, optima illa quidem, sed difficulter in opus deducenda: testatur enim *Kircherus* lib. 10. Lucis & umbræ Part. 3. cap. 7. Experimento Pyro[illegible]atico rem fuisse à quibusdam urinatoribus Melitensibus tentatam, sed nullo successu. Nec mirum: quis enim canali coriaceo immunitatem promittat à tumultuantis aquæ per extimum subereum orificium ingressu? quis extinctam semel candelam per aquæ ingressum, aut aeris suffocationem, reaccendat? quis spondeat canalis constantem erectionem, ad durationem? Et licet tranquillo mari res tentetur, non tamen omne periculum abest, nam aer insinuabit se quidem per foramen erecti canalis (si semper erectus manet,) sed intra laternam in profundioribus ac frigidis maris locis ita in naturam aqueam degenerabit, ut flammam nimia humiditate aeris suffocatam extingui sit necesse. Posse tamen in non adeo magna profunditate, & canali coriaceo sat amplo, similem laternam fieri, non est omnino improbabile, licet incommodum valde sit.

*Experimentum [illegible].*

Alii, inter quos est *Porta* lib. 2. Magiæ Natur. ex quatuor, capite 4. aliam rationem præscribunt. Longum & latis capax vas vitreum accipi jubent, & ori lignum applicari, quo ardens candela insideat immobilis, ita, ut inverso vase lumen

*Secundus modus.*

 lumen

lumen fundum vasis feriat. Vas hoc inversum cum lumine intus accenso, si aquæ immergatur penitus, & ad [illegible] magis deportetur ab urinatoribus; aqua non ingredietur [illegible] nisi ad modicum spatium, aere vasis prohibente ingressum aquæ. Ardebit ergo infra aquam lumen, eo diutius, quo [illegible] fuerit vas. *Marinus Mersennus* lib. 2. de Arte navigandi [illegible] de navi sub aquis natante, ait, vitra, lagenas, & alia vasa [illegible] & in aquam immersa, aerem suum inclusum ita conservare [illegible] in iis, licet sub aquas profundissimas immersis, flammam [illegible] triant, & se multoties expertum, candelæ sebaceæ [illegible] flammam in laterna, cujus concavum $\frac{1}{11}$ pedis cubici, sub [illegible] immersam, durasse [illegible] minutis secundis, vel [illegible] ex quo deducit, si laternæ concavum fuerit unius pedis cubici, tantoque majore tempore flammam nutriatur, quanto [illegible] erit latius; flammam duraturam 6. minutis [illegible] decem pedes cubicos aeris habens, per integram horam [illegible] conservaturum. Notat præterea, non esse necessarium ut vas sit ea ratione majus, qua flamma crescit; cum experientia doceat, quatuor flammas æqualis magnitudinis per 16. secunda conservari, licet unica flamma in eodem vase per [illegible] ad summum 30. secunda duret. Deinde vix flammam [illegible] perseverare, cum laterna in aere posita & inversa [illegible] inferius apertum habet, quam ubi vel cera, vel aqua clauditur, adeo ut aer interior, qui libere potest ingredi, nihil possit. [illegible] flammam non semper eo diutius vivere, quo majus fuerit concavum quo includitur. Hæc & alia ibi notat Mersennus.

*Laterna sub aqua ardens.*

## §. VII. *Candela in glacie ardens.*

*Candela in glacie ardens.*

Candelam sulphuris pulvere primum, tum carbonis [illegible] vere oblitam, merge in aquas hyemis tempore, ut circum-

datam

[illegible] & deinde accendisse; putabunt adstantes glaciem ardere. Cardanus lib. 18. de Subtilit.

### §. VII. Statua, aut res alia, in aqua ardens.

Scribit Albertus Magnus libello 3 de Mirabilibus mundi philosophos hunc modum [illegible]: *Si vis facere imaginem aliquam hominis aut alterius rei, quæ quando ponitur in aqua, accenditur: & dum extrahitur, extinguitur: accipe calcem non extinctam, & permisce cum ea aliquantulum ceræ, & olei sesami, & naphtha, id est, terra alba & sulphure, & fac ex illo imaginem: nam quando tangitur aqua, accenditur ignis.* Statua in aqua ardens.

## CAPVT V.

## De ignibus, facibus, candelis inextinguibilibus.

NOn agimus hic de ignibus & lampadibus perpetuis (de his enim postea agemus cap. seq.) sed de ignibus, facibus, candelis, quæ inextinguibiles appellantur, quia nec vento, nec aqua, nec alia fere ratione extingui possunt, nisi valde difficulter. Meminit eorum Agrippa lib. 1. Philos. occultæ c. 9. Ignis & faces inextinguibiles.

### §. I. Ignis inextinguibilis quocunque fuerit projectus.

SEquentem praxin tradit VVeckerus lib. 3. Secret. ex Fioravanto, & Kircherus loco paulo ante citato ait, se eam propria experientia comprobasse. *Recipe vernicis, qua coria inaurantur, libras 10. sulphuris vivi libras 4. olei resinæ libras 2. salnitri libram 1. olibani libram 1. caphuræ uncias 6. aquæ vitæ optimæ uncias* Ignis inextinguibilis.

*ctas* 14. (Kircherus addit petrolei libram 1. ) *Misceantur omnia optime ad lentum ignem, & fiet mixtura, qua imbutæ stuppæ, & in ollas positæ, atq. accensæ, ignem inextinguibilem reddunt, quocunque fuerint projectæ.*

## §. II. *Alius ignis inextinguibilis.*

IDem Weckerus ex eodem Fioravanto tradit etiam hunc modum. *Recipe vernicis supradictæ libras 12. olei resinæ libram 1. olei ceræ libram 1. olei terebinthinæ uncias 8. sulphuris vivi libras 2. salinitri libras 4. camphuræ libram 1 aquæ vitæ libras 3. picis Græcæ pulverisatæ libras 3. misceantur ad ignem lentum, & fiat mixtura*, præstabitque eundem effectum ut antea.

# Annotatio.

P. *Kircherus citato supra loco ait, sulphur purissimum cum cera æqualiter dissolutum præstare idem quod diximus. Nostradamus apud Weckerum loco etiam citato ait*, alumen plumæ in ellychnii modum secato, id in oleum immittito, nec unquam consumetur. *Alumen plumæ idem est quod Asbestum: putat ergo Asbestum filatum, & in licium formatum, oleoq. impositum, dare lumen inextinguibilem, hoc est, semper durabilem; quod tamen falsum esse experientia manifeste probat; nam licet licium non consumetur, consumitur tamen oleum, & eo consumpto ignis extinguitur, ut sæpissime probavi. Si quis ex Asbesto oleum extraheret, & ex eodem Asbesto ellychnium faceret, fortassis lucernam inextinguibilem præparare posset, quia & oleum & licium inconsumptibile fortassis esset. Sed neminem scio qui id hactenus præstiterit. Sed de hac re postea iterum.*

§. III.

§. III. *Candela inextinguibilis, una vento, altera aquis.*

ANtonius Mizaldus lib. Arcanorum mirabil. apud Weck. l. 1. Secret. præscribit hunc modum faciendi candelam inextinguibilem. *Imple, inquit, cannam pulvere sulphureo, & panniculo tenuissimo tractum deinde cera quidquid est, investe, ac incendio multo stabilio, aut vento non extinguetur. Præterea si ex libra una ceræ, & unciis duabus vivi sulphuris, calcisque vivæ tantundem addita olei nucum unciola, formetur candela cum bombace, & in aquam mittatur, ubi primum calx ardere incipiet, reliquam materiam consumens sensim augescentes, ad eundem incendii actam promovebit, etiam in mediis aquis.*

*Candela inextinguibilis vento & aquis.*

§. IV. *Faces quæ ventis non extinguuntur, & in medio nivis ardent.*

A*Lexius Pedemontanus*, & *Porta* lib. 2. Magiæ Natur. ex quatuor, cap. 10. & lib. 12. ex viginti cap. 10. jubent ellychnium ebullire sale nitro & aqua, & exsiccatum sulphure & ardenti aqua madefacere; deinde conficere mixtum ex sulphure, camphora, & terebinthinæ resinæ [illegible], colophoniæ duplo, ceræ triplo; ex hac mixtura deinde conficere quatuor candelas, & eas simul componere, in medio autem earum vivum sulphur injicere. Hanc facem ajunt pertinacius omnibus resistere, si candelam eodem modo confectam nive circumtexeris & incenderis; in nive flamma ardere videbitur.

*Faces vento & nivibus ardentes.*

*Nostradamus* jubet sumi ellychnium, eique linteolo involvi sulphur vivum pulverisatum, & cera circumposita confici candelam, aut facem; aitque eam accensam nullo vento extingui, quamdiu vel tantillum supererit.

CAP.

## *CAPUT. VI.*

## De lucernis lumine perpetuo ardentibus.

*Lucernarũ perpetuarum tractatio ad Magiam naturalem spectat.*

DIgnissimum sane, si quod aliud argumentum, quod à Magiæ Naturalis Scriptore non oscitanter tractetur, est de lucernis, perpetuo lumine ardentibus. Cum enim nihil in hac rerum Natura perpetuum ac stabile sit, quod ab arte originem ducit; quod vero ab igne, rerum omnium domitore fortissimo attingitur, ne diuturnum quidem, merito mirum videri debet, lucernas perpetuo lumine ardentes, nunquam deficiente oleo atque ellychnio, aut unquam extitisse, aut extare humana industria posse; primumque inter Magiæ abdita atque secreta locum meretur ars, si quæ datur, quæ dictum effectum præstare docet. Videndum ergo primum est, num veteres eam artem calluerint, & lucernas perpetuas construxerint: deinde an etiam id nunc etiam, & qua arte humana præstari queat. Argumentum hoc fuse ac docte tractavit *Fortunius Licetus* Philosophus Patavinus in suo erudito de Lucernis Veterum Opere, quod Romæ olim legi, & nunc ad manum non habeo; *Ioannes Baptista Porta* lib. 12. Magiæ Natur. cap. *13.* & ex ipso *P. Bernardus Cæsius* lib. 3. Mineral. cap. *7.* Sect. 20. & *P. Athanasius Kircherus* Tomo 3. Oedipi Ægyptiaci Syntagm. 20. §. *9.* qui eandem materiam fusius & ex fundamentis tractabit in mundo subterraneo, quem tertium iam annum molitur. Aliquid etiam habet *Guido Pancirollus* Par. *1.* Rerum memorabilium tit. 35. & *Henricus Salmuth* in Comment. dicti loci. Ego sequentia breviter discutio.

*Auctores qui de iis tractant.*

### *§. I. An veteres sciverint artem concinnandi lucernas perpetuo lumine lucentes.*

*Lucernas perpetuas*

IGnem perennem, qui nunquam extinguatur, sed novo semper pabulo suffecto perpetuo duret, vel potius in novas semper

per

per ac ſibi mutuo ſuccedentes flammas ſeu incendia propagetur, dari humana induſtria poſſe dubium nullum eſt; & ejus non obſcura in veterum hiſtoriis, tam ſacris, quam prophanis, extant veſtigia; cujusmodi fuit ignis, quem Dei mandato in altari ſemper ardentem conſervare debebant ſacerdotes, *Levit.c.6.* & Veſtalium Virginum ignis, de quo Livius, Valerius Maximus, Tertullian. D. Auguſt. Lipſius, & alii apud Cæſium loc. cit. & alii multi in variis locis apud eundem. Sed de his ignibus hic non agitur, quia ea ratione non perennat idem numero ignis aliter, quam fluvius aliquis, qui perennare dicitur non ejusdem ſingularis aquæ curſu, ſed continuato ſimilium & æquipollentium undarum fluxu. Miſſis ergo his ignibus, quærimus, an veteres aliquam artem ſciverint concinnandi lucernas perpetuo ardentes, atque lucentes, ita ut neque oleum, neque ellychnium unquam conſumeretur.

*Affirmant id multi variis hiſtoriis adductis.*

Affirmativam ſententiam tuetur *Porta* loc. cit. & cum eo *Cæſius*, *Pancirollus* loco etiam cit. & cum eo *Salmuth*, aliique non pauci. Efficaciſſimum argumentum deducunt ex variis hiſtoriis, quibus conſtat, variis locis ac temporibus inventas fuiſſe in ſubterraneis cryptis & ſepulchrorum locis lucernas, antiquiſſimis temporibus illic poſitas, & adhuc ardentes. Nam Anno *1401.* temporibus Henrici III. Imperatoris, ab agricola quodam non procul ab urbe Romana ad Tyberim fluvium inventa eſt lucerna, una cum prodigioſa & gygantæa corporis humani magnitudine, adhuc ardens, quæ non flatu, nec aquæ, alteriusve liquoris ſuperaffuſione extingui poterat, donec neſcio quo caſu rupto ac perforato ejus fundo, & liquore effuſo, flamma evanuit. Corpus illud putant fuiſſe Pallantis Arcadis, filii Evandri, & à Turno olim interfecti, ideoque Lucernam exiſtimant à bis mille & amplius annis arſiſſe. Alia lucerna in via Appia extra Romam reperta fertur tempore Pauli III. Pont. Max. in ſepulchro Tulliolæ, Ciceronis filiæ, uti ex inſcriptione tumbæ, TULLIOLÆ FILIÆ MEÆ, colli

*Lucernarū perpetuarū hiſtoria varia.*

T

ligunt: *Præparabant*, inquit Pancirollus, *etiam veteres oleum incombustibile, quod nunquam consumebatur. Id nostra quoq; ætate, sedente Paulo III. visum fuit, invento scilicet sepulchro Tulliæ filiæ Ciceronis, in quo lucerna fuit etiam tunc ardens, sed admisso aere extincta. Arserat autem annos plus minus 1550.* Aliarum duarum lucernarum mentionem fecit Porta his verbis: *Sed legimus, juxta oppidum Areste in agro Patavino repertam urnam fictilem, in qua erat altera urnula intra quam reperta est lucernula adhuc ardens, quæ per imprudentum manus rustice profundentium rupta est, & statim flamma extincta. Et nostris temporibus circiter annum MDL. in Neside Insula, in Neapolitano cratere sita, sepulchrum marmoreum repertum est cujusdam Romani, quo recluso, phiala intus reperta est, in qua lucerna adhuc ardebat; rupta, & viso aere extincta est, quæ ante servatoris nostri adventum clausa fuit. Aliæ quoque ab amicis narratæ, sunt repertæ, & oculis cognitæ. Unde colligimus, hoc fieri posse, & à majoribus factitatum*, ut lucernæ perpetuo ardentes concinnentur. Lucernæ in agro Patavino repertæ prope urbem, non Areste, sed Ateste mentionem quoque facit Henricus Salmuth ex Bernardino Scardeo lib. 1. Antiquit. Patavii in fine, additque Salmuth, olei sive ignis istius perpetui dilucidam extare descriptionem apud Hieronymum Ruscelli lib. cui titulus, *le imprese illustri*.

*Negant aliqui historiarum dictarum fidem elevando.* Historiæ hæ si veræ sunt, haud dubie illustre præbent argumentum ac firmamentum sententiæ propositæ. His tamen non obstantibus, sunt qui asserant, ex dictis historiis non evinci lucernas commemoratas fuisse perpetuo lumine instructas, & ab eo tempore quo positæ in sepulchris fuerant, usque ad inventionis tempora arsisse. Ajunt enim, lucem illam quæ in dictis lucernis apparuit ad primum ingressum subterranearum cryptarum, tunc modo potuisse accendi, idque vel dæmonum præstigiis, vel etiam naturali causa. Inter hos est P. Athanasius Kircherus loco sup. citato. *Qui enim legit*, inquit Kircherus, *quæ et prodigia & pseudodogmata in Veterum consultatione oraculorum*

qui-

*ope dæmonum contigerint, is aperte fatebitur, hanc iis in lucernis perpetuo igne putaticio lucentibus conservandis potestatem minime esse denegatam. Est enim proprium cacodæmonum, homines primo prodigiosarum rerum objecto, veluti illicio quodam trahere, tractis ad superstitionem, & falsum Deorum cultum viam sternere & sic tandem sui juris facere Hominibus itaq; Deorum sepulchra explorantibus, nihil facilius fuit quam illos earum rerum specie, quæ divinum quid saperent ubi lucerna ab immemorabili tempore conditæ viva flamma ardentes, primo in admirationem, deinde etiam in illius Numinis, cujus beneficio lucerna perpetuo igne constituta fuisset, cultum & venerationem trahere. Potuit itaque ad primum cryptæ cujuspiam introitum dæmon hominibus flammam, vel aliam quampiam fulgidæ rei speciem oculis hominum obgerere; quam dum viribus naturæ altius quiddam existimant, soli illius Deastri, cui lucerna consecrata fuerat, potestati adscriberent; qui quidem primus est ad idololatriam gradus. Atq; tales ego puto fuisse omnes eas lucernas, quas in sepulchris gentilium ad certi alicujus Numinis cultum positas, & deinde casu repertas, perpetuo igne flagrantes tradunt; non quod perpetuo igne arserint, sed quia dæmon vel ad primum ingressum, uti dictum est, talem speciem obtulit, quæ illis veluti quidam ad impium Deorum cultum lapis foret offensionis.* Quod vero idem contingere potuerit naturali causa, probat idem Kircherus ex eo, quod aer temporum longitudine inclusus, exhalantium corporum pinguedine infectus fuerit, ideoq; facillime ad primum subeuntis novi aeris accessum per antiperistasin potuerit accendi; id quod docet experientia quotidiana in cæmeteriis, ubi hujusmodi flammæ plerumque cernuntur: imo fossores metallorum quibuscum sæpe ea de re consulto transegisse se ait Kircherus; fassi sunt, vix unquam se novas cavernas aperire, quin ejusmodi flammæ erumpant. *Hoc pacto* (subdit Kircherus) *quod fossores supra memorati perpetuæ lucernæ effectum putabant, ego subitaneum meteorologicæ impressionis effectum fuisse assero: fumum se vidisse putant, at nullum alium quam proprii oris halitum, quem ut plurimum in crassiore aere diffundere solent.* In eadem

*Materia aliqua viso novo aere ignem concipiunt.*

dem ſententia ſunt nonnulli apud Portam loco ſupra cit. qui dicunt ignem in lucernis & phialis repertis non ſemper arſiſſe, ſed in illis conditam fuiſſe mixturam quandam, quæ ubi aerem vidit, ſubito accenſa fuerit. Quod quidem confirmari poteſt ex eo, quod multories res chymicas operanti Portæ contigerit, ut cum vaſa vitrea optime poſt earum rerum combuſtionem clauſa & oblita, multiſque menſibus & annis derelicta, tandem reſeraret, flammam conciperent, arderent, & fumum emitterent. Idem alteri amico ſuo contigiſſe ait: nam cum lithargyrum, tartarum, calcem & cinnabarim ex aceto ebulliſſet, uſque dum in fumum evaneſceret; opertum & lutatum vas vehementi igne excoctum ſepoſuit quouſque frigeſceret, & poſt aliquot menſes, cum reſerare vellet, ut ſuum opus reviſeret, repente flamma ex vaſe exſiliit eique cilia combuſſit, cum ipſe nil tale putaret. Idem multis aliis contigiſſe aſſerit. Præterea cum idem Porta lini oleum coqueret ad prælum, ubi flammam concepiſſet intus, pannis ollam operuit, ut extingueretur; poſt aliquod tempus vas recluſit, & oleum viſo aere iterum flammam concepit.

*Materia aliquo viſo novo aere ignem concipiunt*

Sed hæc fidem hiſtoriarum ſupra allatarum minime elevant, nec probant lucernas illas vel dæmonis ope vel cauſa aliqua naturali, tunc primum ardere cœpiſſe, cum inventa fuerunt. Tametſi enim dæmon ſimilia facere queat, & fortaſſis etiam ſæpius ad dementandas Gentilium mentes olim fecerit, tamen quod idem tunc fecerit, quando Chriſtiani lucernas illas reppererunt, probabile minime eſt, cum nullam ſpem habuerit dæmon ad illos ea re ad Deorum cultum, aut vanam aliquam ſuperſtitionem perducendos, ſicut Gentiles perducebat. Majorem ergo probabilitatem præ ſe fert, aſſerere, naturali id cauſa modo explicato contigiſſe. Quod tamen ego minime credo, ſi contigit id quod hiſtoriæ dictæ narrant. Nam ſi in altera illa quam Porta recitat, *ſepulchro recluſo phiala intus reperta eſt, in qua lucerna adhuc ardebat, rupta, & viſo aere extincta eſt,*

*Hiſtoria de lucernis perpetuis defenduntur.*

ea lucerna potuit non tunc primum accendi, sed jam antea erat accensa. Item si altera illa non procul ab Urbe ad Tyberim reperta, *nec flatu, nec aqua alteriusve liquoris superaffusione extingui poterat, donec nescio quo casu rupto ac perforato ejus fundo, & liquore effuso flamma evanuit*; non potuit tunc primum accendi, quia statim extincta fuisset. Idem dic de ista quæ in agro Patavino reperta fuit. Adde quod verosimile non sit, aerem solum circa lucernam, & non etiam reliquum in tota crypta conclusum, ita dispositum fuisse, ut novi externi aeris accessu fuerit per antiperistasin inflammatus.

Contingit quidem, in similibus locis, uti & in cœmeteriis, flammas subinde apparere naturali causa obortas, at non uno solum in puncto quasi, nec in exigua tantum instar lucernæ forma, sed aut magnas, aut pluribus in locis. Habitavi ego in quadam Siciliæ Urbe annis quatuor, quam *Mineo* Siculi, Mænas Latini appellant, in qua templum est Divæ Agrippinæ Virgini & Martyri dedicatum, ejusque corpore in subterraneis templi locis condito, ut fama & traditio est, condecoratum; circa templum est cœmeterium, in quo cœmeterio, cum certis anni temporibus spirat impetuosus quidam ventus calidus, qui plerumque dies aliquot ac noctes durat, frequentes apparent ignes & flammæ, quæ turri templi circumquaque adhærent, sed innoxie. Urbis incolæ vocant ignem S. Agrippinæ, & in lætitiæ signum omnes turris ac templi campanas festivo sono compulsant. At re vera nihil aliud est, quam meteorum ignem, ex pinguioribus exhalationibus vento illo calido agitatis exortum. Eodem vento spirante per diem & noctem integram, cum inibi essem, contigit ut fimeta licciora nitro fœta, extra urbem inflammarentur, & favillæ ac cineres per vicinas ædes dispergerentur, & accenderentur ædiculæ aliquot, non sine majoris incendii periculo, ni à populo concurrente extinctum fuisset. Tales igitur, & similes ignes aut flammæ, accenduntur quidem subinde naturali causa, at ma-

*Ignes in cœmeteriis aliquando apparent*

magna in copia, & multis in locis simul. Idem ergo contigisset in cryptis illis, si aer inclusus naturali aliqua causa tunc primum inflammatus fuisset.

*Lucernas perpetuas concinnandi artem Veteres habuerunt.*

Ego igitur existimo, si veræ sunt relatæ historiæ (veras autem esse mihi persuadeo & eadem fide, qua cæteras probatorum Auctorum narrationes, credo) lucernas illas nec dæmonis ope, nec causa aliqua naturali, tunc primum accensas fuisse, sed ignes à priscis temporibus accensos, & perpetuo sine corruptione conservatos continuisse; qui ulterius conservati fuissent, si lucernarum fractio artificium non elusisset. Non igitur lucernæ perpetuo ardentes eo loco habendæ sunt, quo tetragonismus seu circuli quadratura, cubi duplicatio, mobile perenne, lapis philosophorum & alia similia ab aliquibus habentur; & veteres artem concinnandi lucernas perpetuas calluerunt.

## §. II. *Qua arte concinnari possint nunc lucernæ perpetuo ardentes.*

*Ea qua arte nunc fieri possint.*

Porta loco supra citato varias refert aliorum sententias, qui id fieri posse putant. Nam *Primo*, sunt qui dicant, oleum metallorum diu, & quasi perpetuo durare posse, adeoque ex illo lucernas illas concinnari debere. Sed hoc falsum esse ait, cum metallorum oleum non ardeat.

Alii *secundo* dicunt, oleum ex ligno juniperi diu durare posse, eo quod ejusdem ligni carbones sub cineribus per annum ardentes contineantur. Sed hoc etiam falsissimum esse dicit, quod carbo à se sub cineribus detentus, neque per biduum, neq; per diem contentus est, & oleum ex ligno vehementissime ardet, & citius quam commune oleum absumitur.

Alii *tertio* putant, ex ellychnio & oleo amianthi seu asbesti hujusmodi lucernas confici posse; quia enim ellychnium ex dicto amiantho confectum nunquam amburitur, sed perpetuo ardet, si ei perpetuo oleum addatur; idem dicendum

ca-

existimant de oleo, si ex eodem amiantho conficeretur. Quod hic de ellychnio dicunt verum est, & diuturna experientia à P. Kirchero, & a me etiam comprobatum fuit. Habebat P. Kircherus Romæ frustum stupacei lychni admodum breve, ex amiantho confectum, eoque jam integro biennio usus fuerat in lucerna sua, ad quam studebat sine ullius diminutionis indicio; & sine dubio perpetuo ita durasset, si novum semper oleum commune, quo utebatur, affusum fuisset. Sed nescio quis absente a cubiculo Kirchero, dum lucernam novo oleo & lychno instruit, antiquum & breviculum illum, secreti ignarus abjicit, sine spe ulla recuperandi. Ad oleum vero ex eodem lapide quod attinet. *fateor & ego* (inquit Kircherus *si ulla res in rerum natura perpetui luminis* τέχνασμα *præstare potest, id asbestum & amianthum præstare debere quorum lychnus stupaceus uti inconsumptibilis est, ita ex eo extractum oleum irresolubile esse, nemo negare potest: qui naturam utriusq; penitus inspexerit.* Quare si quis oleum quod ardeat, ex asbesto extraxerit, eum perpetui ignis nutrimentum habiturum, dubium nullum est. At quis est qui id nunc faciat? Certe jam dudum P. Kircherus cum summis Chymicæ artis magistris & insignibus distillatoribus de hoc negotio suscipiendo egit; nec defuerunt qui in eo extrahendo nullum non lapidem moverunt, at omnes frustra laborarunt: oleum enim inde extractum, vel non concepit ignem, utpote aquæ substantiæ, quam olagineæ similius, vel adeo fæculentum evasit, ut igni concipiendo prorsus ineptum inidoneumq; existeret: unde desperato negotio in eam opinionem devenit Kircherus, hujusmodi olei extrahendi mysterium si non ἀδύνατον, saltem difficilius esse quam ut ad illud humanæ operationis industria pertingere queat.

*Amianthi seu Asbesti ellychnium incombustibile.*

*Amianthi seu Asbesti oleum non ardet.*

Alii *quarto* putant, ex sale communi oleum extractum perpetuo durare, eo quod si salem in oleum injicias, duplo amplius in lucerna oleum durat; quod verum esse testatur etiam Porta. Sed & hoc falsum est, quia, ut bene notat Porta, oleum ex sale extractum atq; distillatum non magis ardet ac lapis, aut aqua for-

fortis ſeparationis argenti & auri, quarum ſpecies eſt. Porta, ut ſuam aperiat opinionem, ſupponit pro rato ac firmo in Naturæ officina, vacui metum ſeu fugam multorum mirabilium eſſe cauſam, ut patet ex dictis libro præcedente Syntag. *1.* c. *1.* & in Mechanica Hydraulico-pneumatica Part. 1. Protheoria. 1. unde exiſtimat Porta, ſi flamma vitro clauderetur, ſpiramentis omnibus intercluſis, ut neque ingredi quidquam, neque egredi poſſet; ſi ea vel momento duraret, perpetuo duraturam neque extingui ulla ratione poſſe naturaliter, quamdiu vitrum integrum. Sed quomodo includatur flamma, aut quomodo intus accendatur, hoc opus, hic labor eſt. Ipſe hunc præſcribit modum. *Liquor inflammabilis ſubtiliſſimæ ſubſtantiæ, & minimæ evaporationis, vitro claudatur, ita ut non poſſit exſpirare, & ſpeculis, igne, aliave induſtria & ſolertia accendatur: quo facto, non extinguetur amplius, quia nullibi aer immitti poteſt, repleturus inane phialæ, & licet pabulum continuo ſolvatur in fumum, quia tamen hic non poteſt ſolvi in aerem, abit in oleum, & denuo accenditur, & ſic perpetuo fluxu pabulum ſubminiſtrat. Concludit Porta: Principia audiſtis; ſcrutamini, operamini, periclitamini.*

*Flamma quomodo vitro includi poſſit.*

*Auctoris ſententia de lucernis perpetuis.*

Hæ aliorum ſunt opiniones. Ego quid dicam, vix invenio. Exiſtimo tamen, duobus modis conſtrui poſſe lucernas perpetuo ardentes; nempe *primo*, ſi tam ellychnium quam oleum inconſumptibile adhibeatur. *Secundo*, ſi oleum etiam conſumptibile, junctum tamen incombuſtibili ellychnio, ita includatur, ut licet in fumum ac vaporem reſolvatur, aptum tamen adhuc maneat ad flammam nutriendam. Primum modum poſſibilem eſſe humana induſtria, & ab antiquis adhibitum, plane mihi perſuadeo. Si enim ellychnium ex amiantho ſeu asbeſto confectum incombuſtibile & inconſumptibile eſt, uti ſupra adductæ experientiæ docent, quas ego ipſe ſæpiſſime aliis exhibui; etſi mappæ, ſtrophiola, charta, aliaque ſimilia, ex eodem lapide in fila reducto confecta, in igne non tantum non comburuntur, ſed à ſordibus etiam & atramento eluuntur, ut multi ocu-

*Lucernæ perpetuo ardentes fieri potuerunt.*

lati

lati testes mihi asseruerunt, & fatetur Plinius, aliique antiqui Scriptores; quidni ex eodem lapide, vel alio similis naturæ fossili, confici queat oleum similiter incombustibile? Verissimum puto quod Pancirollus loco supra cit. dixit, antiquos oleum incombustibile præparasse, quod nunquam consumebatur; & spero mysterium aliquando per longam experientiam insignium Chymistarum denuo pandendum. Alterum etiam modum ab antiquis adhibitum fuisse multi sentiunt, quem à modernis ingeniosis excogitari denuo, vel saltem post longas ac frequentes experientias deprehendi posse, nullus dubito. Interim exspecto quid in mundo subterraneo P. Kircherus sit determinaturus.

# Annotatio I.

## De lucernis perpetuis Ægyptiorum.

*SI Romani lucernarum perpetuo ardentium artificium calluerunt easq; in suorum sepulchris adhibuerunt, multo magis utrumque de Ægyptiis credi debet; quorum Sacerdotes ac Sapientes in Adytis etiam suis eadem constituebant. Artificium eorum utiq; à Romanorū arte diversum non erat; nec aliter factum crediderim, quam oleo & ellychnio inconsumptibili. Kircherus tamen ex Schiangia Arabe in Historia memorabilium Ægypti longe rationem adducit. Cum enim in Ægypto multa sint loca bitumine & petroleo referta, putat ipse Ægytios è puteis materia simili scatentibus derivasse canales occultos in ipsas subterraneas sepulchrorum & adytorum cryptas, ibidemque lucernas adaptasse cum asbestino & inconsumptibili myxo, quæ canalibus bitumine dicto repletis insertæ, eo liquore inebriabantur, & continuo novum ad se succum trahebant. Verba Schiangæ hæc sunt ex Arabico translata:* Fuit autem in Ægypto campus, cujus fossæ plenæ picis, & liquidi bituminis; unde Philosophi vim Naturæ cognoscentes constituebant canales quosdam ex hu- *Lucernæ perpetuæ Ægyptiorū*

U jus-

jusmodi locis usque ad cryptas subterraneas, in quibus lucernam ponebant quæ conjungebatur cum canalibus memoratis; lucerna vero habebat filum ex lino quod ab igne comburi non potest; & hoc pacto lucerna semel accensa perpetuo ardebat ob perpetuum bituminis affluxum, & ob lini filum incombustibile. *Quod uno aut altero in loco ita factum fuerit facile concedo. Sed ubiq; ubi lucernas perpetuas statuebant, ita factum, minime credo.*

# Annotatio II.

## De lucernis perpetuis Trithemii.

*Lucernæ Trithemii perpetuæ.*

P*Lacet hoc loco addere duo chymica Trithemii, quondam in hac urbe nostra ad D. Iacobum Abbatis, artificia, quibus ignes æternos procurasse dicitur, teste* Joanne Jonstono *in Thaumatographia Classe 2. quæ est de Elementis, cap. 1. in fine, ex Anonymo in Aureo vellere, sub nomine Bartholomæi Korndorfferi, ubi hæc habet.* Sunt autem duo lumina æterna, quorum prius miscet sulphuris & aluminis calcinati quaternas uncias, & in sublime actis flores conficit. Florum sextantem cum semuncia jungit boraci crystallino Veneto unciali, inque concha vitrea contritis affundit spiritum vini quater distillatum, & facta digestione abstracto illo, novum reponit, idque repetit bis, ter, vel quater, donec sulphur in ærea lamina candefacta sine fumo instar ceræ fluat. Hoc pabulum est. Præterea adornandum est ellychnium hac arte. Asbesti lapidis filamenta longitudine fere digiti auricularis, crassitie vero media, colligantur serico albo. Factum inde ellychnium in vitro Veneto sulphure, seu alimento prius purgato conspergitur tumulaturque, & in arena calente horis 24. decoquitur, ebulliente semper sulphure. Inunctum delibutumque sic ellychnium disponitur in concha vitrea, ut emineat paululum: aggeritur sulphur præparatum, concha in arenam calentem infertur, ut liquescat sulphur, & comprehendat ellych-

*Prima.*

lychnium. Tunc hoc incensum ardet jugi flamma. Poteris lampadem quolibet loco reponere. Hic est ignis æternus prior.

Posterior ita habet. Salis tosti libræ affunde acetum ex vino forti; abstrahe usque ad consistentiam olei; redde novum, in acerra, distilla ut ante, idque quater. In aceto hoc infunde vitri antimonii subtilissime levigati libram: repone infusionem in cinerem calidum horis sex, clauso vase, ut extrahatur tinctura rubicunda. Effuso aceto isto submitte aliud, atque iterum extrahe, laborem repetens, donec tota rubedo resoluta sit & extracta. Coagula extractiones usque ad olei consistentiam, quam in balneo rectifica ad puritatem. Cape deinde pulverem antimonii, ex quo rubedo extracta est, & in minutissimum pollinem redige; cui in vitrum injecto infunde oleum rectificatum abstrahe, & redde septies, donec corpus devoret totum suum oleum, fiatque siccum. Hæc extrahe per vini spiritum, toties mutatum, donec essentia tota exierit. Menstrua collecta in phiala Veneta, inducta papyro quintuplici, distilla, ut spiritu exeunte, in fundo maneat oleum incombustibile, cujus usus est cum ellychnio ut sulphuris, de quo ante. *Secunda.*

*Hæc utique figmenta sunt Chymiastrorum, qui ut fucum inexpertis faciant, imposturam suam splendido Trithemii nomine cohonestant. Si artem scivit Trithemius, aut quicunque alius Chymicus, utique experientia propria aut aliena eam didicit: fecit ergo omnia quæ hic præscribuntur: cur ergo lumen æternum non confecit? aut si confecit, cur temporis loci, successus, aliarumque circumstantiarum nulla fit mentio? Asbestus inconsumptibilis est, non ego; si & pabulum hic præscriptum ejusdem conditionis est, confectum est. De asbesto experientiam habeo propriam, & aliorum, de dicto pabulo, nisi alterutram habuero experientiam, non credam. Aliud secretum perpetuam lampadem præparandi vide apud Schwenterum in Recreat. Mathemat. Part. 11. quæst. 67. ex Leurechon.* *Videntur fabulosa.*

# Annotatio III.

*DUm hæc scribo, & cum aliis ea de re discurro, vir doctus, & in rebus chymicis apprime versatus, promittit mihi, si mercedis loco honorarium solvere paratus sim, edocturum se methodum olei inconsumptibilis conficiendi ex triplici sulphure, minerali, vegetabili, & animali, & per ignem cabalisticum seu Æthereum Solis & Lunæ (auri & argenti) sine aeris tamen ingressu accendēdi. Et hoc oleum ait reperiri posse etiam in ordinariis carbonibus, aut in animalium ossibus combustis, & non solum in nitro aut sulphure fixo vel lapide amiantho. Addit se modum scire id extrahendi è dictis rebus per spiritum terræ, & roris Majalis: Ponatur enim, inquit, carbo ordinarius, aut os animalis combustum, in vase clauso, extracto aere, in ignem, spatio* 100000. *annorum, nunquam comburentur, nec alterabuntur, manebuntq; ab aqua forti & stygia, intacta, cum tamen aurum ab iis non sit innoxium. Drebellii etiam instrumentum harmonicum magicum per radios solis sonorum, spiritu roris Majalis artificiose confectum fuit.*

## *CAPUT. VII.*

## De miris lampadum, candelarum & ignium Experimentis.

*Lampadũ experimenta varia.* IOannes Baptista Porta, Hieronymus Cardanus, Antonius Mizaldus, Pseudo-Albertus Magnus, aliique Magiæ Naturalis Scriptores, varia afferunt & mira admodum Experimenta quarundam lampadum & candelarum; quæ omnia corradit, & indiscriminatim sine examine ac censura ulla proponit Joannes Jacobus Weckerus in lib. 3. Secretorum. Nos aliqua proposuimus & examinavimus in hujus Operis Parte 1. lib. 4. cap. 3. & lib. 5. Chromatismo 7. Quoniam vero hujusmodi Experimentorum hic proprius est locus, hic breviter refe-

referam & examinabo, quidquid ibidem non diximus, paucis exceptis, & quidquid apud notatos paulo ante Auctores, aliosque quoscunque reperimus.

## §. I. *Vt facies lampadi in loco obscuro adstantium appareant variis coloribus imbutæ.*

LAmpadem vitream accipe ejus coloris, quem adstantium faciei imprimere desideras; eodemque colore imbue & oleum, & ellychnium; & in loco obscuro, amoto omni alio lumine, accende lampadem, & luminis radii per vitrea ejus latera transeant, & adstantium facies feriant: videbis & tu, & alii, quod desideras. In particulari igitur.

*Lampadi adstantes ut coloribus variis imbuti appareant.*

Nigri instar Æthiopum apparebunt homines lampadi adstantes, si atramentum, vel melius sepiarum atrum & unctuosum succum oleo immisceas, & ellychnium è filis bombycinis aut laneis nigris conficias, & nigri coloris lampadi utrumque imponas, & in obscuro loco accendas.

Virides apparebunt, si oleum viridis coloris lampadi infusum infeceris æris ærugine, & ex gossipio aut lana ejusdem coloris mixtum confeceris. Crocei coloris erunt adstantes, si oleum croci pulvere mixtum, cum lampade & myxo ejusdem coloris adhibeas; flavi erunt, si flavo colore, ut auripigmento, lupinorum cortice trito; rubri, si rubro omnia inficias. Idem dicendum de aliis coloribus.

Pallidæ ac macilentæ apparebunt facies, si lampadi, aut vitreo ampliori crateri infundas vinum valde vetus, aut Græcum, & intus salis pugnum conjicias, ardentibusque sine flamma carbonibus imponas craterem, ut paulatim & sine rupturæ periculo incalescat & coquatur vinum; & cum ebullire cœpeperit, admota candela incendas, omniaque reliqua lumina

extinguas. Idem, & meliori successu eveniet, si accensum sulphur in medio adstantium, extinctis aliis luminibus, collocetur.

## Annotatio I.

*Causa hujus rei.*

*Causa harum parastasium est, quod aer ejusdem coloris speciebus visibilibus inficitur; quas cum oculi intuentium hauriunt, necessario iis omnia quæ aspiciunt, eodem colore tincta apparent; nam visio sequitur conditiones specierum per quas fit visio, ut ex Opticis patet. Quare non tantum facies, sed manus etiam, & vestes adstantium, prædictis coloribus imbutæ videntur. Quod porro refert* Porta *ex Simeone Seti, vultus adstantium lampadi apparituros partim virides, partim flavos, & partim nigros, si colores similes simul in oleo & ellychnio misceantur; ita intelligendum est, quod tunc nullum colorem simplicem perfecte referant, sed ex omnibus mixtum atque confusum.*

*Nigri ut homines videantur,* Pseudo-Albertus Magnus *jubet accipi lampadem nigram, & illi infundere oleum sambucinum, argentum vivum & sanguinem phlebotomantium.*

## Annotatio II.

*Hominum vultus ut variis coloribus imbuti videantur.*

*Ut hominum in loco obscuro facies appareant variis coloribus tincta, meliorem successum habere expertus est* P. Kircherus, *si vitrea sphæra seu phiala colorata, & aqua communi plena; aut non colorata & aqua colore aliquo tincta repleatur, & intra fenestræ alicujus aperturam collocetur, retroq; ab exteriori parte conclavis lumen ponatur, & conclave obscuretur: transeuntes enim tunc radii luminis per phialam colore illius imbuuntur, & eodem colore adstantium facies & manus tingunt, imo & totum cubiculum, & omnem ejus apparatum. Si vas vitreum ita formaretur, uti præscripsi in I. Parte hu-*

*hujus Operis lib.5. Chromatiſmo 7. & in medio collocaretur lumen, quod radians in orbem tranſiret per aquam & vitrum, & dein ſuſpenderetur vas in medio conclavis perfecte obſcurati, res meliorem ſucceſſum haberet.*

*Loco citato retuli ex P. Ludovico Molina Comment. in 1. Parte S. Thomæ quæſt. 111. art. 4 ſi aceto commiſceatur ſal, & lineus pannus id acetum bene imbibat, ſuppoſitaq; candela inflammetur pannus; ſpecies quæ diffunduntur per medium illa flamma illuminatum formidabiles admodum hominum facies exhiberi.* *Item ut formidabiles videantur*

## §. II. *Vt accenſo lumine lucernæ, aut candelæ in loco obſcuro, appareant ſerpentes per murum diſcurrentes.*

PArte 1. lib. 4. cap. 2. Paraſtaſi 8. juſſi efformari ex charta læviſſima ſerpentem tortuoſum, coloribus congruentibus depictum, aut etiam ſine coloribus, & ſuſpendi ex virga ferrea perpendiculariter erecta, mento virgæ apici acuminato impoſito, ut facillime circumgyrari poſſit. Nam infra hunc ſerpentem ita ſuſpenſum ſi ponatur accenſa lucerna, aut candela, calor & halitus ejus ſurſum evibrati, movebunt ſerpentem chartaceum in gyrum, & in vicino muro apparebit umbra ſerpentis ſpecie repentis per murum, & ſurſum aſcendere molientis. Si plures hujusmodi ſerpentes circumagerentur, res jucundior foret. *Serpentes ut per murum diſcurrere videantur.*

Eodem loco retuli ex *Guilielmo Pariſienſi* parte ult. de univerſo cap 22. ſi juncos & paleas humi ſternas in conclavi aliquo, & lucernam de cera & corio ſerpentis ſulphurato accenſam inferas, videri ſerpentes ſaltantes, fortaſſis quia medium illuminatum tali lucerna, & quaſi criſpatum propter ellychnii & flammæ motum, ſpecies juncorum ac palearum per ipſum tranſeuntes, eodem motu & criſpatione afficiuntur. *Pſeudo-Alb. Mag.* in libello de Mirabilibus mundi hunc præſcribit modum,

*Aliter, sed superstitiose.* ut loc. cit. cap. 3. Parastasi 6. retuli. *Si vis ut tota domus appareat plena serpentibus, accipe de pinguedine serpentis, & parum salis in ea pone, & accipe pannum exequiarum, & incide ipsum in quatuor frusta, deinde* accipe *pinguedinem, & pone ipsam in omni panno, & sic facias quatuor ellychnia, & accende ea in quatuor angulis domus oleo sambucino, & in lampade nova, & fiet quod dixi.* Verba hæc descripsi ex libello Latino; alia loc. cit. relata, ex libello Italico. Modus procul dubio superstitiosus est, uti loco citato in Diacrisi dixi; nulla enim naturalis ratio exigere videtur, ut pannus exequiarum adhibeatur, & ut dividatur, in quatuor partes, & simul quatuor ellychnia, & lucernæ ponantur in quatuor angulis domus.

*Adhuc aliter.* Ejusdem farinæ sunt, quæ habet idem Auctor loc. cit. de modo, ut domus videatur tota viridis, & plena serpentibus, & imaginibus timorosis, his verbis: *Accipe cutem serpentis, & sanguinem alterius serpentis masculi, & adipem alterius serpentis, & aggrega illa tria, & pone ea in panno exequiarum, & accende ipsum in lucerna nova.* Item modus, quo docet ibidem formare *ellychnium pulchrum, ut domus videatur tota plena serpentum, & imaginũ edonec ellychnium permanet accensum,* his verbis: *Accipe pinguedinem serpentis nigri, & spolium serpentis nigri, & pannum exequiarum; & fac ellychinium ex illo panno: deinde line ipsum cum illa pinguedine, & pone spolium serpentis in concavitate ejus, & illumina cum oleo sambucino in lampade viridi aut nigra.*

## Annotatio.

*Aliter per intromissionem specierum.* M*Elius & artificiosius serpentes per murum obscurati cubiculi repentes exhiberi possunt, etiam cum coloribus suis, & omnibus naturalibus motibus, si in pariete aut fenestra cubiculi fiant multa foramina minuta, sibi invicem vicina, & vitris lenticularibus munita & extra illa foramina statuatur serpentis tortuosi ac repentis similis imago inversa ex charta, aliave re suis naturalibus coloribus*

*bus obductæ. hæc enim ubi illuminata fuerit, & vel vento, vel ab aliquo adstante mota, trajiciet species suas per omnia illa foramina, & in objecto muro, aut expansa charta, apparebunt serpentes cum coloribus, & discurrere in muro aut charta videbuntur. Vide quæ diximus variis in locis de intromissione specierum in locum obscurum lib. 2. Part. 1. Magiæ Naturalis.*

## §. III. *Examinantur varia lampadum & candelarum experimenta, quæ Pseudo-Albertus Magnus proponit.*

QUæ sequuntur, habentur in extremo libello Latino dicti Auctoris de Mirabilibus mundi, qui falso Alberto Magno adscribitur. Refero illa, & videat Lector quam stolida sint quæ aliqui comminiscuntur, & tamen non verentur tanto Auctori adscribere. Ulteriorem censuram in fine adjungam.

I. *Quando vis, ut quæ sunt in palatio, videantur nigra*, accipe de spuma maris, & calcanto, & permisce ea filis; deinde humecta cum ea licinium, & illumina cum eo lampadem.

II. *Quando volueris, ut quæ sunt in palatio, videantur sine capitibus*, accipe suphur citrinum cum oleo, & pone ipsum in lampade, & illumina cum eo, & pone illud in medio hominum, & videbis mirum.

III. *Vt homines videantur sine capitibus, accipe spolium serpentis & auripigmentum, & picem Græcam, reuponticum, & ceram novarum apum, & sanguinem asini, & tere omnia, & mitte in rudi olla plena de aqua, & facias bullire ad lentum ignem, & postea dimitte frigescere & facias cereum; & omnis qui illuminabitur eo, videbitur sine capite.*

IV. *Vt homines videantur habere quorumlibet animalium capita*, accipe sulphur vivum, & lithargyrium, & istis simul pulverisatis, sparge in lampade oleo plena, habeantque candelam

de cera virginea, quæ sit permixta cum fæce illius animalis, cujus caput vis ut videatur habere tenens candelam accensam de lampadis igne, & da bibere vinum de valdimonia; & illi qui inde potabunt, videbunt se habere caput animalis.

V. *Ut homines videantur habere vultum canis*, accipe adipem de aure canis, unge ex ea parum de bombycinon ovo, pone in lampade nova de viridi vitro, & pone lucernam inter homines, & cernunt vultum canis.

VI. *Ut homines videantur habere tria capita*, accipe de pilis asini mortui, & fac funiculum, & sicca, & sume medullam de osse principiali dextri humeri, & misce cum virginea cera, & line funiculum, & pone super luminaria domus; ingredientes domum tria capita habebunt; hi qui in domo sunt, intrantibus asini videbuntur.

VII. *Si vis ut caput hominis caput asini videatur*, tolle de segmine aselli, & unge hominem in capite. In Italico exemplari est, *piglia il sagimento dell' asino.*

VIII. *Modus faciendi licinium, quod quando accendes, videbis homines in quacunque forma volueris.* Accipe oculos bubonis, & oculos piscis qui dicitur asseres, & oculos piscis qui dicitur libinitis, & fel luporum. Contrita ergo ea manibus commiscendo, pone ea in vase vitreo. Cum ergo vis operari eum, accipe adipem cujuscunque vis bestiæ quod fiat homo in forma ejus, & liquefac eam, & permisce cum illa medicina, & inunge cum eo licinium quodcunque vis; deinde accende ipsum in medio ædis: videbuntur enim homines in forma illius bestiæ, cujus pinguedinem accepisti.

IX. *Licinium aliud, ut homines appareant in forma Angelorum.* Accipe oculos piscis, & oculos filoe, id est, frangentis ossa, & contrita eos manibus miscendo, & pone eos in vase vitreo septem diebus; deinde pone in eis aliquid de oleo, & illumina cum eo in lampade viridi, & pone ipsum coram hominibus qui sunt in æde: ipsi enim videbunt se in forma Angelorum ex igne accenso.

X. *Lam-*

X. *Lampas mirabilis, in qua apparent res quantitatis terribilis, habens in manu virgam, & territat hominem.* Accipe ranam viridem, & decolla eam supra pannum exequiarum viridem, madefac ipsum cum oleo sambucino, & pone ipsum licinium, & illumina cum eo in lampade viridi; nam tu videbis nigrum stantem, inter cujus manus erit lampas, & mirabile.

XI. *Lampas quam cum aliquis tenet manu, non videt aliquot eorum qui sunt ibi, & qui fuerit post ipsum, videbit tantum.* Accipe piscem qui dicitur delphinis, deinde accipe pannum lini, aut funeris, & sparge super ipsum aliquid Zimat; deinde funde super illud ex illa pinguedine liquefacta; deinde stringe manum super ipsum, & involve pannum, & fac ex eo licinium; deinde accende ipsum in lampade æris viridis, & fiet quod tibi dixi.

XII. *Lampas alia faciens apparere homines in forma fœda, & terrentur invicem homines, & faciunt ipsum fingentes dæmonem.* Accipe pilos ex cauda canis nigri, in quo non sit albedo, & aliqud ex pinguedine ejus, & liquefac pinguedinem. Deinde accipe pannum exequiarum, & fac inde licinium; deinde line ipsum cum eo quod fecisti, & illumina ipsum in lampade viridi cum oleo sambucino, & accende ipsum in domo, & non sit ibi licinium præter ipsum, & videbis mirabile.

XIII. *Licinium aliud, quod cum accenditur, omnia videntur alba, & argentea* Accipe lacertam, & abscinde caudam ejus, & accipe quod exit, quia est simile argenti vivi. Deinde accipe licinium, & madefac cum oleo, & pone ipsum in lampade nova, & accende: domus ejus videbitur splendida, & alba, vel deargentata.

XIV. *Operatio lampadis mirabilis, quam si quis tenuerit, non cessat pedere donec dimiserit eam.* Accipe sanguinem testitudinis exsicca ipsum in panno exequiarum, & fac ex ipso licinium, & illumina ipsum in lampade; da ipsi cui vis, & dic, illumina: nam ille non cessabit pedere, donec dimiserit illud, & est mirabile.

XV. *Lampas quæ cum accenditur in loco ranarum, nulla sonat, sed omnes silent, donec fuerit accensa.* Accipe pinguedinem crocodili, & confice ipsam cum cera albificata in Sole, & fac ex ea licinium, & illumina cum ea in loco ubi sunt ranæ & cum viderint istud, statim tacebunt.

XVI. *Lampas alia, quæ cum accenditur, vident se invicem adstantes sicut imagines & lapides.* Accipe Zimat, & tere bene, & accipe pannum funeris, & madefac ipsum cum pinguedine piscis, aut cum oleo sesamino puro; pone ipsum in lampade viridi, & pone super ipsum ex illo medicamine contrito rem parvam, & fit mirabile.

XVII. *Licinium quod cum accenditur, non cessant saltare, & gaudere, & insanire gaudio, & maxime mulieres.* Accipe sanguinem leporis, & sanguinem cujusdam avis quæ dicitur Solon, & assimilatur turtur, & æquale medietatis ejus ex sanguine turturis maris. Infunde ergo in eum licinium, & illumina cum eo in medio domus, in qua sunt cantatrices, & est mirabile, & probatum.

XVIII. *Ut hominum vultus appareant infirmi & extenuati.* Si acceperis pilos asturis, fiet inde licinium, quod quando accenditur, vident se invicem omnes infirmi ex vehementia infirmitatis & extenuationis. *Aliter*: Accipe locustam citrinam, & exsicca ipsam, & tere, & pone in panno exequiarum, & incende ipsum oleo sambucino; in quocunque loco fueris erit quod tibi dixi, & mirabile.

XIX. *Si vis facere, ut quando aperis manus tuas super lampadem, extinguatur lumen, & quando claudis eas super eam, accenditur, & non cessat illud facere*; accipe speciem quæ dicitur spuma India, tere eam, & deinde confice eam cum aqua camphoræ, & line cum ea manus tuas; deinde aperi eas in facie lampadis, delebitur lumen ejus; & claude, & reaccendetur.

XX. *Licinium, quod cum accenditur in domo, videbis res volantes virides, ut passeres, & aves.* Accipe pannum exequiarum recen-

recentem, & pone in eo cerebrum avis, & pennas caudæ ejus, & involvendo fac ex eis licinium, & pone ipsum in lampade nova viridi, accende ipsum in domo cum oleo olivæ, & quæ res erunt in domo, fient virides valde, & videbitur quasi volarent aves virides & nigræ.

XXI. *Quando vis accendere lucernam ex qua valde timet qui tenet eam*; accipe pannum lini novum album, & fac ex eo licinium, & pone in concavitate ejus aurem serpentis, & salem grossum, & facias ipsum oleum olivæ da cui vis, & statim cum accenderit ipsum, trepidabit, & timebit valde.

# Censura prædictorum.

OMnia quæ hoc paragrapho enarravimus desumpta sunt ex libello de Mirabilibus mundi, qui adscribitur Alberto Magno, & tam in Latino, quam Italico exemplari adjunctus est tribus libellis de virtutibus herbarum, lapidum, & animalium quorundam, qui eidem adscribuntur. Omnes hi libri sine dubio suppofititii sunt, & nequaquam ab Alberto Magno conscripti, quia (ut alia taceam argumenta) scatent miris & infinitis superstitionibus, & sapiunt Arabum, hominum superstitiosissimorum, doctrinam. Latinum exemplar ubique redolet idiotismum Italicum; utrumque, idiotismum Arabicum. Quod si ex Arabum schola prodivit Opus, jam patet quid de eo, quid de tota ejus doctrina, quid de his quæ adduximus, censendum. In genere de proxime allatis experimentis hoc dico: ut aliqua vera sunt, & Naturæ viribus non contraria, ita pleraque falsa & superstitiosa, & nullis naturalibus principiis nixa. In singulis etiam fere praxibus talis aliqua res præscribitur, quæ aut omnino non, aut difficulter haberi potest; ideo utique, ne tentato frustra experimento, impostura detegatur. Adde quod multa vocabula quibus res illæ peregrinæ exprimuntur, aut fi-

cta sunt, aut ita corrupta, ut quid per ea intelligat Auctor, sciri nequeat; certe pleraque aliter in Latino, aliter in Italico exemplari scribuntur, & toto cœlo subinde à se invicem distant. Qui ergo sapit, qui philosophus est, me etiam tacente ignoscit, quid de allatis sentiendum sit experimentis.

## *CAPUT VIII.*

## De aliis ignibus, candelis, facibus artificialibus.

IN hoc caput conjiciam quidquid ad præcedentia capita revocare aut non potui, aut non volui.

### §. I. *De igne qui mutuo attritu lignorum elicitur.*

*Ignis mutuo attritu lignorum elicitus.*

NOn chalybis modo & silicis, sed quorundam etiam lignorum attritu mutuo ignem elici posse ac solere, res fuit antiquis etiam nota. Theophrastus apud *Portam* lib. *12.* Magiæ Natur. cap. *1.* docet, quænam ligna sint huic usui accommodata. Tametsi enim terebrum & conceptaculum ex eodem ligno fieri nonnunquam eveniat; tamen quia unum agit, & efficiendi vim retinet, alterum vero patitur, terebrum ex duro, conceptaculum ex molli faciendum recenset. Pro illo igitur aliqui assignant laurum, thamnum, ilicem, tiliam, & morum; hæc enim omnia asciam illico retundunt, & hebetant; pro altero vero nempe conceptaculo, dant hederam, atragenam, sive sylvestrem vitem, & similia arefacta, & penitus humore omni exinanita. Olea ut inepta rejicitur, pinguiori materia, & immodico humore referta, tametsi oppido dura. Verbo, ea deteriora ad igniarium usum veniunt, rejiciunturque quæ umbrosis, con-

contredisque locis assurgunt. Hæc ex Theophrasti mente. Plinius ait, nihil in eo genere præstantius hedera, si teratur lauro, laurumq; terat. Probat & Sylvestrem vitem. Porta loc. cit. hunc præscribit modum. *Teratur laurus lauro, vehementerq; moveatur nam illico fumum elevabit, adjecto minuti sulphuris momēto fomitem admovas, vel arida nutrimenta, quæ ex materia parabis aridi fungi, foliorum excocti velleris circa tussilaginis radices repertiocyus enim ignem concipiunt retinentq;. Idem ex hederæ ligno cortice emundato & sicco confecimus, & ferulam ferula confricando, vel quod præstantius est, fune super eam celeriter moto.* Indi occidentales, ut idem Porta & Kircherus testantur, bina ligna sicca simul ligant, & in fissuram imponunt virgam, quam manibus contrario motu commotis circumagunt, & sic ignem accendunt. Figuram vide apud *Kircherum* lib. 1. Lucis & Umbræ.

## *§. II. De ignea mistura quam Sol accendere potest.*

Porta loc. cit. ait, hujus misturæ inventionem M. Graccho adscribi, & ex his constare. *Oleum terebinthinæ resinæ, vivi sulphuris juniperi, naphthæ, lini, & colophoniæ, caphuræ, pix, halinitrum, atq; anatis pinguedo, omnium duplum aquæ vitæ omnia phlegmate repurgatæ, tusa omnia, & remista, vitreo vase condita duobus mensibus sub fimo fermententur fimum semper innovando, & simul remiscendo. Post dictum tempus, in retorta ponatur ac distilletur; liquor pyrio pulvere, vel stercore colūbacco tenuiter cribrato inspissetur, ut strigmenti formam recipiat. Hac mistura ligna oblita, & æstivis Solibus exposita, ex seipsis accenduntur.* Stercus columbaceum vim facile ignem concipiendi solaribus ignibus obtinere, probat auctoritate Galeni, qui refert sic domum in Mysia conflagrasse, quod dictum stercus projectum, in propinquo fenestræ ligna, quæ recenter illita fuerant resina, tangebat; cui jam putri, & excalefacto, & vaporem edenti, media æstate, cum Sol plu-

*Ignea mistura quā Sol accendere potest.*

*Stercus columbaceū facile accenditur*

plurimus, incendisset, accendit resinam, fenestram, & fores alias resina quoque illitas, ad tectum usque. Anatis etiam pinguedo ad incendiarios ignes maxime potens est, quod maxime subtilis, penetrans, & calidissima sit.

## §. III. *Funis igniarius, qui incensus neque fumum, neque odorem facit.*

*Funis incendiarius, qui nec fumum facit nec odorem*

DOcet id Porta loc. cit. sic: *Sumito ollam novam, & in ea funem novem accommodato ita diligenter, ut tota repleatur; Ita spiratim coarctatum, ut nil amplius capere possit; operculato, & lutato optime ter, quater, ut ne respiret; nam hinc omne dependet. Ignem postea in gyrum accendito paulatim, ut primo calescat, mox ferveat, tandem ignescat; & si interdum fumu spirabit, argilla continuo obturato; tandem carbonibus tumulata frigescat ex se; & aperta olla funem reperies nigrum veluti carbonem, qui incensus neque fumum, neque fœtorem dabit.* Servire potest pro venatoribus, & militibus, ne clanculum accedentes odore funis ordinarii prodantur.

## §. IV. *Ignes artificiosi qui aqua non extinguuntur.*

*Ignes aqua inextinguibiles.*

TRes modos præparandi tales ignes enarrat *Cardanus* lib. 2 de Subtilit. *Primus modus*, seu ignis, *constat pice navali & Græca, sulphure, vini fæce quam vocant tartarum, sarcocolla, halinitro, bituminis specie illa quam vocant petroleum. Relatum hoc ad M. Gracchum. Additur igitur calx viva duplo pondere, & cum ovorum luteis pariter miscentur omnia, & in fimo equino sepeliuntur. Secundus modus*, seu ignis hic est *Sulphurei olei, petrolei, juniperi olei, pinguedinum anseris & anatis, stercoris columbini, ejus liquoris quem vocant liquidam vernicem, constat autem oleo seminis lini, rursus singulorum tantundem: asphalti partes quinq; excipe ar dente*

rr

*te aqua, & in fimo equino sepeli.* Tertius modus. *Vernicis liquidæ, sulphuris olei, & juniperi, & ejus quod fit ex lini semine, & petrolei, & lacrimæ laricinæ, partes æquas singulorum, aquæ ardentis tres ac mediam, tum bullire, ut omnia simul mista lenti spissitudinem recipiant. Hæc omnia vitreo vase excipe, & in fimo equino tribus mensibus sepeli.* Ex quavis harum trium misturarum si pilæ fiant, & lignis hæreant; sponte imbribus accenduntur. Hoc tamen, ut ipsemet Cardanus advertit, non semper contingit. Ubi tamen accensi semel sunt hi ignes, nullis aquis extingui possunt, eo *quod motum adeo vehementem ciunt*, inquit Cardanus, *ut flamma flamma follium loco sit.* Qua etiam de causa major flamma difficilius extinguitur, quam parva.

## §. V. *Ne quid igne comburatur.*

Pseudo-Albertus Magnus ait, *si ichthyocollæ & aluminis æquales partes acceperis, ac invicem miscueris, hisq; acetum superfuderis; quidquid ex miscella illitum in ignem projeceris, non comburetur. Et si trito malvavisco cum ovorum albumine manus illeveris, atque alumen superinduxeris; ignem absq; læsione tractare poteris.* Apud eundem dicit Belbinus nescio quis, *quando accipis albumen ovi, & alumen & linis cum eo pannum, & ipsum abluis cum aqua salis sicca; eum prohibet ignem comburere.* Alius apud eundem dicit, *quando accipitur arsenicum rubeum, & alumen, & teruntur, & conficiuntur cum succo sempervivi & felle tauri, & linit cum eo homo manus suas, deinde accipit ferrum ignitum, non comburit ipsum.* *Igne ne quid comburatur.*

## §. VI. *De esca seu fomite ignis.*

Fomes facile ignem concipiens (escam Itali vocant) sic fit, *Cardano* teste lib. 10. cap 49. de variet. *Fungi arborum maximi exactè à lignea sui parte mundantur, ac sic lixivio longo tempore decoctos siccari facies, ac cuilibet libræ ipsorum addes sulpuris uncias* *Ignis esca seu fomes.*

 *duas,*

*dabis salis nitri unciam mediam, ac si lixivio eo usque incoques, donec absumatur lixivium; siccatosque in Sole, rorabis aqua vitæ, (alii appellant ardentem) siccabisque denuo: quanto frequentius efficies, eo meliores evadent: servantur aut olibano, vel vulgari sandaraca.* Apud nos communiter urunt mulieres linteorum fragmenta leviter, & antequam comburantur, suffocant & servant: in hæc enim, si ab humiditate custodiantur, quamprimum scintilla è chalybe excussa incidit, accenduntur. In Sicilia utuntur ferularum majorum, & bene siccatarum caudice, perpendiculariter inter genua erecto: scintillæ enim è silice & chalybe prosilientes in ferulæ medullam, eam facillime accendunt, & sulphuratas deinde stipulas admotas inflammant. Communius tamen ibidem fungos dicto modo præparatos usurpant.

## §. VII. *Ignem speculo, & sphæra vitrea aquis plena, excitare.*

*Ignem aquà accendere.*

PRimum fit ope speculorum causticorum tam concavorum, quam planorum, de quibus fuse 1. part. lib. 7. de Magia Catoptro-caustica. Alterum fit, dum sphæra vitrea aquis plena exponitur Solis radiis, & retro ipsam; in loco ubi radii refracti coeunt admovetur esca. Modum descripsi in loc. cit. lib. 9. de Magia Dioptrica, Syntagmate 3. Pragmatia 6. Fit idem lente convexa, pila crystallina, cylindro, pyramide, & aliis similibus refractivis corporibus, ut fuse citato proxime libro docui.

## §. VIII. *Ut filum lineum non comburatur.*

*Filum lineum ut non comburatur*

FIlum lineum ovo crudo circunda, & prunis impone, aut flammæ admove, non comburetur. Idem contingit, si filum scypho plumbeo aut stanneo circumliges; admotum enim flammæ candelarum, non comburitur. Causam assignat Ca-

Cardanus de ovo loquens, hanc, quia non fit ignis, nisi calor ad summum deducatur; at semper prohibetur ab ovo & scypho, ne ad summum deducatur calor, quia ovum comburi non potest: at quod non comburitur, aliquo modo semper refrigerat. Idem de scypho dicendum.

### §. IX. *Ne charta candelæ admota comburatur.*

SUper candelam accensam extende chartam, & pyramidalis flamma chartam lambat, & interim arctato ore efflà supra eam halitum frigidum; non comburetur charta. Causa patet ex modo dictis. *Charta candelæ admota ut non comburatur.*

### §. X. *Ut admota candela coaxet picta rana, crocitet corvus.*

FOramini in pariete facto impone ranam vivam, foramenque charta, in qua rana aut corvus depictus sit, obduc, & candelam accensam admove; luce & calore excitata intus rana coaxabit, & mysterii ignari pictam coaxare ranam, aut corvum crocitare existimabunt. *Rana picta ut coaxare videatur*

### §. XI. *Aqua innoxie ardens super palma manus.*

SUmantur æquales partes olei petrolei, terebinthinæ, calcis vivæ, adipis vervecinæ, & porcinæ, terantur & incorporentur, distillenturque super cineribus calidis, vel flagrantibus prunis. Aqua hæc super palma manus accensa ardebit innoxie. *Aqua ardens innoxie supra manum.*

### §. XI. *Ut aqua ardere videatur.*

CAmphoram pulverisatam sparge supra aquam, & accende; videbitur tota aqua conflagrare. *Aqua ardeat.*

# SYNTAGMA SECUNDUM.

## De Pyrotechniæ novæ materia, & materialibus ad ignes artificiales necessariis.

*Ignes pyrotechnici exitiales generi humano.*

HActenus in Vulcani propylæo versati sumus, nunc officinam subimus, vel Ditis potius ac Plutonis adyta penetramus, hoc est, ignes illos artificiales consideramus, quibus materiam præcipuam pyrius seu tormentarius pulvis (sic appellant) subministrat; ignes adeo generi humano exitiales, adeo domibus, templis, urbibus, exercitibus integris exitiales, ut eos e Ditis ac Plutonis penetralibus prodiisse asserant multi, ac Diris omnibus devoveant primum bombardarum inventorem; nec dubitent asserere, vel ab ipso Poeta, nescio quo enthusiasmo correpto, monstrum illud ad æternas inferorum pœnas damnatum, dum canit.

Vidi & crudeles dantem Salmonea pœnas
Dum flammas Jovis, & sonitus imitatur Olympi &c.
Demens, qui nimbos, & non imitabile fulmen
Ære, & cornipedum cursu simularet equorum.

*Crediderit quispiam, non mortali id opera præstitum fuisse, sed plurimis Palladem, quædam Bellonam, Mercurium, Vulcanum, cæterosque stygis incolas, Cacodæmonum principes, in fabricam tam horrendæ ac perniciosæ machinæ contulisse.*

*Nec*

*Non muri, non claustra ulla, non valla & propugnacula densissima, non ferro munitæ acies, fatales ejus perferunt ictus, sed omnia quassata dissiliunt ac sternuntur.* Perdidisset olim *ait antiquus nemo,* Iupiter imperiũ, & collapsis Olympi mœnibus cessisset, si Gigantes talibus instructi armis contra eum belligerassent. *Sed hæc missa faciamus, & antequam de ignibus agamus, materiam ac materialia eorum consideremus, ut horum, veluti causarum, natura cognita, in effectuum notitiam facilius deveniamus. Sit igitur*

## *CAPVT I.*

## De pulveris pyrii materia, quæ sunt nitrum, sulphur, & carbones.

*Pulveris pyrii materia.*

PUlvis pyrius seu tormentarius, qui præcipua est pyrotechniæ novæ materia, ex tribus constat, nitro seu salenitri, sulphure, & carbonibus, omnibus in minutum pulverem contritis & inter se certa proportione mixtis. De singulis ergo breviter aliquid dicendum.

### §. I. *De nitro, quod & sal nitrum seu sal nitri & halinitrum appellatur.*

*Nitrum quid sit, & unde dicatur.*

*Aliud nativum, aliud factitium.*

NItri nomine intelligitur hoc loco fossile quoddam, sali perquam affine; quod teste Alberto Magno, & sancto Isidoro, eam appellationem sortitur à Nitria Ægypti regione, ubi olim præcipue nascebatur: fodina autem, unde eruitur, Nitraria appellatur. Et quoniam sali adeo affine est nitrum, ut de sali genere esse existimetur, ideo sal nitrum etiam, seu sal nitri nun-

nuncupatur. Nitrum similiter ac sal, aut nascitur, aut conficitur. Nativum reperitur vel in terra, vel extra terram. In terra repertum aut coquitur aliorum fossilium modo, estque durum, ac spissum, & lapidi similius; aut in speluncis colligitur, ex quarum cameris vel pendens stiriarum instar colligitur, vel excidens liquidum adhuc in terram defertur, estque molle, laxum, candidius, atque similius spumæ. Nativum diversis in locis nascitur. Quod in Armenia, Armenicum; quod in Africa, Africanum; quod in Teutonia, Teutonicum appellatur; Eadem ratione nomen ab aliis regionibus sortiri potest. Quod rupibus adhæret & petris, salpetræ quoque dicitur. Factitii plura sunt loca & genera. Verum fit in Ægypto ex Nyli aquis, quæ nitrosæ sunt, in nitrarias infusis; eodem scilicet modo, quo conficitur sal ex aquis marinis, quæ salsæ sunt, in salinas infusis. In Ægypti nitrariis (& in aliis quoque) quod fit, tenuissimum & levissimum appellatur spuma, sive flos, seu multo frequentius spuma. Eam Græci nominant ἀφρὸν νίτρου, ut distinguatur à fossili item spumæ simili, quod composita voce ἀφρόνιτρον appellant. Fit etiam nitrum diversis in locis vel ex diluto, vel ex lixivio. Dilutum ex quo conficitur nitrum, fit ex aquis dulcibus percolatis cinere roboris, vel quercus. Utrumque labris exceptum & vasis æneis, coquitur donec in nitrum spissetur. Aliqui distinctionem faciunt inter nitrum, salnitrum, halinitrum; nos pro eodem hæc omnia sumimus, uti & salpetram. Sed explicemus distinctius modum conficiendi nitrum.

## §. II. *De nitri factitii materia, & modo quo ex ea conficitur salnitrum.*

*Nitri facti-tii materia* Terra & materia nitrosa seu salnitrosa reperitur plerumque maxima in copia in locis obscuris, umbrosis & cavernosis, ad quæ radiis solaribus, pluviæ, & omni aquæ dulci aditus est

præ-

præclusus: præterea in equilibus, & aliis claustris non subdialibus, sed tectis, ubi boves, oves, capræ, sues, & his similia stabulare solent: nec non ubi homines urinam reddunt frequenter: ac denique in illis locis, in quibus post campestria prælia commissa, plurima cæsorum corporum in foveas conjecta sunt, & terris contecta.

Tribus porro modis Salnitrarii terram salnitrosam probant, ut videant num ad nitrum copiosum ex ea conficiendum apta sit. *Primus* est. Ponunt ejus pauxillum in lingua: & si quidem mordacius eam arrodit, approbant; sin minus, ut inutilem rejiciunt. *Secundus* est. Faciunt ligneo aut ferreo acuto palo in terram impacto foramen, & candefactum ferrum in id immittunt, subitoque occluso undique foramine illud refrigescere illic sinunt, ac deinde extrahunt: si enim citrei & ad albedinem aliquantulum vergentis coloris in ferro frigefacto signa inveniunt, terram aptam pronuntiant; sin minus, rejiciunt. *Tertius* est. Inspergunt paululum illius terræ candentibus prunis: si enim strepitum, seu crepitum audiunt, & lucidas in altum exsurgere favillas advertunt, de terræ bonitate pronuntiant.

*Nitrosa terra quomodo probatur.*

Ex terra nitrosa sic probata efficiunt salemnitri hac ratione. Magnam illius copiam effodiunt, & in unum locum comportant. Magnam præterea cineres ex robore, fraxino, ulmo, acere, aliisque duris lignis usti copiam præparant. Hujus cineris sumunt partes duas, & calcis vivæ tres, ac una bene miscent. Habent deinde vas ligneum amplum & capax, in cujus fundi medio foramen terebrant unius vel duorum digitorum in diametro & tenuioribus sarmentorum virgultis conferte cõtexteq; dispositis cooperiunt, & totum præterea fundum una cum foramine jam contecto stramine consternunt. Sic præparatum vas collocant eo modo, ut aliud minus recipiens liquorem ex superiore effluentẽ, supponi queat. In vas majus sic dispositum imponunt terram nitrosam exsiccatam ea quantitate, ut

*Salnitrum quomodo conficiatur*

ut ſuper fundum vaſis ad altitudinem unius palmi emineat: hu-ic ſuperinjiciunt mixturam ex cinere & calce viva ad altitudi-nem duorum vel trium digitorum; & huic iterum terram infu-ſam, & terræ nitroſæ mixturam dictam, ad easdem, ut antea, altitudines, idque tamdiu alternis vicibus repetunt, donec vas repletum ſit, relicto tamen ſpatio inani ad altitudinem unius palmi. Deinde infundunt recentis & dulcis aquæ tantum, ut duos aut tres digitos ſuper injectam terram ac mixturam emi-neat. Hæc terram penetrans, per infernum foramen virgul-tis ac ſtramine contectum guttatim in vas inferius deſtillat, & ſalnitroſum lixivium efformat. Alia deinde dulcis aqua in-funditur vaſi ſuperiori, quæ eodem modo terram permean-do & percolando inferius effluit, & ſubſtantiam nitroſam ſecum educit. Hoc peracto, lixivium ex recipiente ſeu vaſe inferi-ore effundunt in magnum ahenum ſeu caldarium, ut vocant, & lento igne prius, deinde fortiori decoquunt ad conſumptio-nem unius tertiæ partis. Affundunt deinde iterum ejusdem lixivii eam quantitatem, ut caldarium repleatur ut antea, & ſi-mili modo ad tertiæ partis conſumptionem decoquunt: atque hoc tamdiu iterant, quamdiu lixivium ſupereſt. Inter de-coquendum ſpuma fervendo ejecta, & omnes immundæ fæces lixivio innatantes, cochleari ferreo vel cupreo foraminoſo col-liguntur. Tandem excoctum & optime deſpumatum lixivi-um, & ab igne remotum, effunditur in vas aliquod ligneum, & obturato bene orificio exſpectatur donec refrigeſcat & clare-fiat, omni terrena ſalſugine in fundo ſubſidente; qua poſtea ibi-dem relicta, ipſam ſolummodo aquam puram lente effundunt in caldarium ut antea, ſuppoſitoque fortiori igne decoquunt ad conſumptionem medietatis, vel quoad uſque ſpiſſior ac denſi-or evadit, & in politum marmor vel ferrum guttatim delapſa congelaſcat. Denique ſubtracto igne; paululum refrigeſce-re ſinunt, ac tum effundunt in ligneos canales, vel vaſa alveata oblonga, lata magis quam profunda, ita tamen, ut non plus

hujus

hujus aquæ sit in uno vase, quam ut spatium unius palmi in altitudine occupet. Deinde vasa lineis vel laneis pannis crassioribus contecta, in frigido loco ponunt; & post duos tresve dies reperiunt salem nitri congelatum in strias pellucidas, & crystallo vel glaciei transparenti simillimas, lateribus vasorum adhærentes, vel pendulas ex bacillis decorticatis, in vasis ante infusam aquam prius varie dispositis. Salem hunc colligunt, aquam vero quæ remanet, recoquunt ut prius, fæces tamen & omnes immunditias fundis vasorum adhærentes ejiciunt.

Ne inter decoquendum aqua ex caldario effluat bulliendo, habent lixivium ex tribus quartis cineris supradicti, & una quarta parte calcis vivæ constans; in quo dissolvunt præterea quatuor libras aluminis rochæ in singulas centenas lixivii libras. Hujus aliquantulum sumunt, & bullienti aquæ per intervalla superinfundunt sicq; aqua foras erumpere gestiens reprimitur fundum versus, & communis sal terrenus ibidem subsidit. Si terra post destillatum lixivium in vase relicta ponatur in loco cooperto, & ab omni calore Solis, & aquis pluvialibus immuni, frequenti nihilominus hominum aut jumentorum deambulationi exposito; distendaturq; super plano terræ ad altitudinem unius pedis, ac fimus, omnisq; generis pecorum stercora superinjiciantur ad altitudinem unius, duorum, trium, quatuorve pedum; omnes quoque despumatæ fæces inter decoquendum collectæ, & omnis aqua quæ post salis nitri decoctionem remansit (rejecta tamen terrestri materia, & sale communi) supra fimum spargantur; sæpius quoque die quolibet multa urina humana collecta infundatur: post duorum annorum spatium habebis terram plurimo salenitri imprægnatam. Hæc ex *Casimiro* lib. 2. Partis 1. Artilleriæ.

## §. III. *De salnitro purgando, & clarificando.*

QUo melius à fæcibus, pinguedine, sale communi, & aliis immunditiis purgatum & clarificatum est salnitrum, eo me- *Salnitrum quomodo purgetur.*

melior redditur pulvis tormentarius inde confectus. Ad id præstandum, duos sequentes modos præscribit *Casimirus* loc. cit.

*Primus modus*

*Primus* modus est. Salisnitri tantum, quantum videbitur, ponatur in caldarium, & superaffundatur aquæ dulcis ea quantitas, ut eum solvere queat. Affundantur quoque aliquot cyathi lixivii præparati ex cinere, calce viva, & alumine rochæ, de quo §. præcedente. Hæc omnia supposito igne excoquantur ad liquefactionem salisnitri, & ad spumosam ebullitionem. Interim vas aliquod ligneum satis amplum sic collocetur, ut aliud quoque fundo ejus supponi possit; qui fundus perforatus sit in medio. Vasi superiori imponatur sabulonis loti & bene purgati tantum, ut ad altitudinem unius palmi super fundum vasis emineat. Hic tegatur tela linea, & aqua continens salemnitri liquefactum ex caldario in vas effundatur; quæ lente destillando in vas interius, & sabulonem tela linea tectum penetrando, omnes noxias fæces & salem terrestrem super eisdem relinquet. Ex recipiente seu vase inferiore rursus in caldarium effusa hæc aqua destillata, igne ut prius percoquatur tantum, quantum ad congelationem sufficere judicabitur. Denique effundatur in vasa lignea oblonga, de quibus §. præcedente, & ibidem refrigescat; & post duos aut tres dies salnitri multo priore purior extrahetur. Aqua vero quæ remanserit, iterum percoquatur. Si puriorem adhuc & vegetiorem salisnitri substantiam requiris aliquoties iteranda erit operatio, observatis iisdem circumstantiis jam explicatis.

*Secundus modus.*

*Secundus* modus est. Imponatur salnitri in vas aliquod cupreum, vel ferreum, aut fictile vitreatum: & igne vasi supposito, perque solitos gradus aucto, exuratur, donec sal liquefiat, & fervendo bulliat. Deinde sumatur aliquantulum sulphuris communis subtilissime pulverisati, & salinitri liquefacto superinspergatur; concipiet subito flammam, & quidquid pinguedinis, vel noxii terrestris salis non sufficienter purgatus salnitri habuerit, exuret, eumque purgabit, & clarificabit. Injectio sulphuris aliquoties iterari potest. Denique liquefactus & puri-

rificatus salnitri effundatur in marmor politum, vel laminas ferreas, aut cupreas, vel vascula aliqua metallica, vel figulina vitreata, & frigescere ibidem sinatur. Habebis salemnitri congelatum, & parium lapidem vel alabastritem colore & duritie referentem. *Ex Casimiro* loc. cit. c. 3. qui & c. 8. alium modum affert.

## §. IV. *De Salenitri reducendo in farinam.*

SAlemnitri purificatum impone in caldarium super candentibus prunis in furnello accommodatum, & follium flatu vehementiorem ignem excitando exspecta, donec incalescat, & fumigando, humidumque evaporando, usque ad albedinem siccescat spatula lignea vel ferrea interim salemnitri agitando, ne liquefiat. Infundatur postea tantum aquæ frigidæ & limpidæ, ut salemnitri cooperiat. Cum vero solutus fuerit aqua & igne, ac fervendo densioris liquoris alicujus temperamentum habere videbitur; spatula lignea quam velocissime misceatur, nulla, donec omne humidum evanuerit, & in siccam farinam redactus fuerit interpolatione, *ex Casimiro.* *Salnitrũ quomodo reducatur in farinâ.*

## §. V. *De Salenitri ex flore murario præparando.*

COlligatur flos nitri ex murorum superficiebus in locis humidis & subterraneis existentium, uti & ex ruderibus, & fragmentis antiquiorum parietum. Fiat lixivium deinde ex calce viva cum aqua communi percoctum, & solito more clarificatum; impositoque flore nitri in vas perforatum in fundo, & simili modo præparatum, ut §. II. dictum fuit, lixivium superinfundatur, & ligneo bacillo bene misceatur, donec flos nitri in aquam resolvatur. Interim omnis liquor lente in recipientem distillet, & postea in caldarium effundatur, ac igni primum exiguo, deinde auctiore urgeatur ad condensationem usque sufficientem. Reliqua peragantur juxta regulas supra traditas, *ex Casimiro.* *Salnitrum ex flore murario.*

## §. VI. *De experimento seu proba bonitatis Salisnitri.*

*Salnitrum quomodo probetur.*

SUper tabula lignea & polita ponatur aliquantum salisnitri & ardenti carbone accendatur, ac sequentia notentur. Si ediderit strepitum, qualem in communi sale audimus, cum candentibus prunis superinjiciatur; signum est salemnitri multo sale communi abundare. Si fecerit spumam pinguem & densam; signum est, continere pinguedinem. Si post totius salis combustionem immũdæ quædam fæces remanent; signum est plurimum terrestris materiæ continere: & quo major fuerit copia istarum fæcium, eo major fæcium quantitas salinitro inest, ac proinde multo minus purgatus est, multoque minus potens. At si fecerit flammam claram, longam, & in plurimos radios dispertitam, fundum vero tabulæ remanserit, mundum, arseritque puri carbonis modo sine omni spuma & crepitu; signum est, bene purgatum ac perfectum esse salemnitri, ex *Casimiro.* Josephus Furtenbachius apud eundem asserit, infallibile signum bonitatis salisnitri esse, si post secundam clarificationem more solito, juxta primam praxin §. III. peractam, non plus quam 4. libræ ad singulas 100. libras desiderentur.

## §. VII. *De sulphure, ejusque clarificandi modo pro pulvere pyrio.*

*Sulphur quomodo clarificandum pro pulvere pyrio*

ALtera pulveris pyrii materia sulphur est, quod calidi est temperamenti, & tenuis essentiæ, ideoque facile inflammatur. De eo agimus supra Syntagm. 2. cap. *1.* §. 1. Sulphuri non minus quam salinitro, multum terrestris materiæ, & noxiæ pinguedinis inest, ideoque purgandum, clarificandum, ac sublimandum prius est, quam ad pulveris pyrii com-

compositionem adhibeatur, in hunc modum ex *Casimiro* loc. cit. cap. 9.

Liquefeat lento igne super candentibus prunis in fictili vel æneo vasculo sulphur commune; fæx omnis & spuma liquefacto innatans tollatur cochleari mundo; removeatur ab igne, & per lineam duplicatam telam exprimatur in vas aliud; sic omnes fæces, & quidquid alienæ pinguedinis sulphuri inerit, lineæ telæ adhærebit, purissimum vero sulphur percolabit. Aliqui sulphuri liquefacto, & ab igne remoto, certam argenti vivi portionem injiciunt, & donec refrigescat, lignea spatula velocissime miscent, quoad argentum vivum sulphuri uniatur & incorporetur: hoc enim pacto sulphur multum confortari, & volatilius evadere rationabiliter autumant. Alii etiam sulphuri liquefacto vitrum in tenuem pollinem redactum injiciunt, & spiritum vini cum aliqua portione aluminis superinfundunt, existimantes plurimum id ad confortationem & clarificationem ejus facere.

Bonitas sulphuris exploratur, compresso eo inter duas ferreas laminas. Si enim fluat cereo fluxu sine ullo fœtore, & quod remanet, rubicundum est; genuinum ac bonum censetur.

## §. VIII. *De præparandis carbonibus pro pulvere tormentario, ex Casimiro.*

MEnse Majo vel Junio, cum omnium arborum cortices propter abundantiam humoris facillime delibrantur, scindatur bona quantitas virgarum ex corylo, vel salice, altitudine unius, duorum, triumve pedum, crassitie vero pollicis dimidii, partes nodosæ rescindantur, & ut inutiles rejiciantur, reliquæ vero omni cortice nudatæ, & in parvos fasciculos connexæ, in furno calido optime exsiccentur: statuantur postea in una strue super æquata terræ planitie perpendiculariter, & in- *Carbones pro pulvere pyrio quomodo præparentur.*

 cen-

cendantur, & postquam incensa strues bene flammam conceperit, & in candentes soluta fuerit carbones; subito terra paululum humefacta superinjecta diligentissime contegatur, nullo relicto spiraculo, ut sic omnis suppressa flamma, & à nullo exteriori aere adjuta, evanescat, & soli absque omni cinere remaneant exusti carbones. Hi post diei naturalis decursum frigefacti eximendi, & ad sequentes usus servandi. Si salicis & coryli sufficiens non detur copia ad urendos carbones, adhiberi potest tilia sicca.

Si exiguam carbonum copiam præparare vis, virgulta superius dicta, vel lignum tiliæ, aut juniperi, in parvula frustula secta, & optime siccata, vasi testaceo include, & operculum figulina creta firma: postea candentibus undique prunis stipatum vas per unius horæ spatium ibidem in uno continuo & æquali semper caloris gradu manere finito: frigescat tandem sua sponte, & usti eximantur carbones. Sunt qui mappas lineas, aut linea fragmenta vetusta bene lota & siccata hoc modo in carbones redigunt in usum pyrotechniæ.

## *CAPUT II.*

## De pulvere pyrio, modoq; illum conficiendi, variis coloribus inficiendi, probandi, confortandi, vitiatum reparandi.

*Pulvis pyrius.* PYrius seu tormentarius pulvis, sic dictus, quod ignem facillime concipiat, & totus momento fere in ignem convertatur (πῦρ enim Græcis ignem sonat) & quod tormentis æneis ad explodendos globos sit usui, constat tribus hactenus explicatis, nempe halinitro, sulphure, & carbonibus. Hæc enim pistillo ligneo in molis aut alia ratione, in partes minutissimas contusa, & in cerniculo secreta, simul omnia optime commiscentur, madefacta prius, & in granula reducuntur, ac siccantur in sole, aut hypocausto.

§. I.

## §. I. *De proportione partium pulverem pyrium componentium.*

Dictarum trium partium proportio non eadem semper est in omni pulvere, sed alia pro tormentis majoribus, alia pro musquetis & sclopetis, alia pro pistolis. Nec omnes pro unoquoque horum pulverum compositione eandem adhibent partium dictarum mensuram, sed varii variam. *Casimirus*, qui post multos alios scripsit, & quæ scripsit, longa didicit experientia, sequentes duas mixturas assignat. *Quomodo præparetur.*

| *Mixturæ pulveris ad tormenta majora.* | *Mixturæ pulveris ad sclopeta majora, vulgo musquetas.* | *Mixturæ pulveris ad sclopeta minora, vulgo pistolas.* |
|---|---|---|
| 1. | 1. | 1. |
| Salisnitri lib. 100. | Salisnitri lib. 100. | Salisnitri lib. 100. |
| Sulphuris lib. 25. | Sulphuris lib. 18. | Sulphuris lib. 15. |
| Carbonum lib. 25. | Carbonum lib. 20. | Carbonum lib. 15. |
| 2. | 2. | 2. |
| Salisnitri lib. 100. | Salisnitri lib. 100. | Salisnitri lib. 100. |
| Sulphuris lib. 20. | Sulphuris lib. 15. | Sulphuris lib. 10. |
| Carbonum lib. 20. | Carbonum lib. 18. | Carbonum lib. 8. |

Mixturæ pulverum ad tormenta & sclopeta majora inter pinsendum vel simplici aqua tantum, vel aceto, vel urina, vel vino adusto humectari possunt. Si ad sclopeta minora fortiorem ac vegetiorem exoptamus pulverem, mixturæ duæ superiores vel sequente liquore, vel aqua ex corticibus recentibus malorum aureorum, citrinorum, limonum chymicis organis distillata inspergantur sæpius, & pinsentur per horas 24. eandemque in minutissima grana granulentur. Liquor compo-

poni-

ponitur ex vini adusti mensuris 20. spiritus aceti ex vino albo distillati mensuris 12. spiritus nitri mensuris 4. aquæ simplicis ex sale ammoniaco mensuris 2. camphoræ vino adusto subactæ vel cum sulphure trito pulverisatæ, vel denique cum oleo amygdalorum dulcium in oleum reductæ, mensura 1. De non nullorum liquorum ex dictis confectione dicemus aliquid infra cap. 5.

## §. II. *De causa cur pulvis pyrius ex salenitri, sulphure, & carbonibus componatur.*

*Cur ex salenitri, sulphure, & carbonib9 componatur.*

Finis cur pyrius pulvis præcipue componitur & adhibetur, est, ut globos è fistulis æneis magno impetu ejiciat. Ut hoc efficiat, debet totus exiguo tempore, & quasi momento accendi & rarescere ad majorem locum occupandum, nec tamen nimis tenuis debet esse flamma, & statim cessare, sed corpulentiam aliquam habere & aliquamdiu durare. Hac igitur de causa adhibentur illa tria. Nam nitrum comminutum, si accendatur, corripit quidem cito flammam, sed non cito usque ad totalem consumptionem absumitur: sulphur ergo adjicitur, ut juvet citam & quasi momentaneam inflammationem, & absumptionem, ignemque velut disseminet per nitrum: carbo autem additur, ut temperet nimis facilem utriusque rarescentiam, & consumptionem, efficiatque ut in illa raritate corpulentiam aliquam habeant, ignemque conservent tantum in singulis partibus accensis, quantum sufficit ad desideratum effectum præstandum; alioquin aliquæ particulæ initio accensæ extinguerentur, antequam reliquæ accenderentur; vel si & hæ simul accenderentur, ita tenuem & momentaneam tantum efficerent flammam, ut non haberent vim impulsivam sufficientem, & potius retro ex incendiario foramine avolarent, quam globum obnitentem ante expellerent. Quoniam igitur cum nitro & sulphure accenditur etiam carbo, & hic habet corpulenti-

am aliquam; fit ut flamma in carbone, & consequenter in toto pulvere aliquandiu perseveret, nec priores partes accensæ evanescant, antequam accendantur reliquæ, ita rem hanc explicat *Cabeus* to.3. in Meteora Arist. tex. 6. quæst. 7. & *Casimirus* loc. cit. cap. 20.

### §. III. *De causa, cur pulvis pyrius granulatus plus virium habeat, quam in pollinem redactus: item, cur pulvis madefactus vires suas perdat.*

EXperientia constat, quod in tormentis bellicis si pistillo tormentario ita cogatur & calcetur pulvis, ut grana amittat, & in pulverem redigatur, is vim suam amittat, nec tanto impetu globum ejiciat, quam si moderate compressus fuisset, adeo ut vix aliquando globum ex orificio tormenti expellat. *Pulvis pyrius granulatus cur plus virium habeat.* Eadem experientia docet, si pulvis madefactus tormento indatur, omni cum expultrice virtute spoliari, nec globum expellere, sed per foculi patulum foramen erumpentem ardere, nec cessare prius quam totus exuratur. Quæritur hujus rei causa. Omissis aliorum sententiis, *Casimirus* ait, causam primi esse, quod quando comminutus in pollinem est pulvis, atque compressus pistillo, nulla manent inter particulas vacua, sicut manent, quando granulatus est; unde ignis per foculum immissus non potest statim pervadere totum pulverisatum pulverem, sicuti potest granulatum, ideoq; partes foculo viciniores absumuntur antequam reliquæ accendantur. *Pulvis pyrius madefactus cur vires suas amittat.* Eandem utique rationem assignaret pro secundo. Mihi non probatur hæc ratio, quia puto facilius & citius inflammari atque absumi pulverem comminutum, quam granulatum. Dico igitur, causam primi esse, quod comminutus citius totus accenditur & absumitur quam par est; causam vero secundi, quod humectatus accenditur tardius totus. Quod ut explicem *Causa primi & secundi.*

& probem, suppone, totum pulverem ad globum ejiciendum necessarium immissum in bombardam, debere accendi antequam globus tubum egrediatur, ita ut nihil maneat inaccensum & nihil accensi extinguatur, antequam globus egrediatur: si enim non totus accenditur pulvis antequam egrediatur globus non totus concurrit ad impellendum globum, quia non impellit nisi rarefactus, & consequenter nisi accensus: idem contingit, si extinguatur aliquid, antequam globus egrediatur, nam id quod extinctum est, non amplius impellit. Hinc tormenta bellica, tam majora, quam minora, nec nimis longa debent esse, nec nimis brevia, sed tantæ præcise longitudinis, ut toto illo tempore, quo globus egreditur, totus pulvis accendatur, & nihil accensi extinguatur. Hoc posito, ajo I. eandem quantitatem pulveris comminuti habere minorem vim ad globum ejiciendum, quam granulati, quia comminutus facillime inflammatur & facillime absumitur, ideoque flamma in eo concepta minus diu durat, ex quo sequitur, antequam globus penitus egrediatur, partem pulveris jam absumptam, & flammam ejus jam extinctam, ideoque non totum pulverem rarefactum ad expulsionem globi concurrere: hic enim non expellitur, nisi partes pulveris ipsi proximæ inflammentur & rarescant, dum autem hæ inflammantur & rarescunt, partes à globo remotiores jam absumptæ sunt. Ajo II. Pulverem humectatum, aut nullam, aut exiguam vim habere ad globum ejiciendum, quia propter humiditatem non potest cito totus accendi, sed dum accenduntur partes globo proximiores, partes remotiores jam extinctæ sunt.

## Corollarium.

*Pulvis minutior debet esse pro sclo-*

*Hinc colligitur ratio, cur ad sclopeta minora adhiberi debeat minutior pulvis quam ad majora: ratio enim est, quod cum jam*

*mi-*

*mæ in minoribus sit longe minor quam in majoribus, non posset ea totum pulverem simul exiguo tempore & quasi in momento accendere, si grana pulveris essent justo majora.* *petiis minoribus, quàm pro majoribus.*

## §. IV. De modo pulverem pyrium variis coloribus inficiendi.

PUlvis omnis pyrius, si nihil aliud præter tria dicta adhibeatur, necessario debet esse niger, propter carbones nigros admistos. Possibile tamen est, cum alio colore tingere, si loco carbonum adhibeatur aliquid aliud, quod facile ignem arripiat & comburatur, & tamen ignem conceptum aliquamdiu foveat. *Pulvis pyrius quomodo coloribus inficiendus.*

Album igitur pulverem efficies uno ex tribus sequentibus modis. *Primo*, si accipias Salisnitri lib. 6. sulphuris lib. 1. medullæ sambucæ exsiccatæ lib. 1. *Secundo*, Salisnitri lib. 10. sulphuris lib. 1. corticum vel partis lignosæ cannabi decussæ lib. 1. *Tertio*, Salisnitri lib. 6. sulphuris lib. 1. tartari ad albedinem calcinati, deinde in aqua communi in olla non vitreata ad evaporationem totius aquæ cocti unc. 1.

Rubri coloris efficies, si accipias, *Primo*, Salisnitri lib 6. sulphuris lib. 1. ambræ lib. dimidiam, sandali rubri lib. 1. *Secundo*, Salisnitri lib. 8. sulphuris lib. 1. papyri exsiccatæ, & in pulverem tritæ, & in aqua cinnabaris, aut ligni Brasiliani coctæ, & iterum exsiccatæ lib. 1.

Lutei coloris erit, si accipiuntur Salisnitri lib. 8. sulphuris lib. 1. croci silvestris cum vino adusto prius cocti, dein optime exsiccati, & pulverisati lib. 1.

Viridem facies, si sumas salisnitri lib. 10. sulphuris lib. 1. ligni putridi viridis cum ærugine æris aqua vitæ cocti, & deinde exsiccati lib. 2.

Cæruleum pulverem faciunt salisnitri lib. 8. sulphuris lib. 1. scobis ex ligno tiliæ cum indigo & vino adusto coctæ, dein exsiccatæ, & pulverisatæ lib. 1.

## §. V. *De signis seu probis bonitatis pulveris pyrii.*

Pulveris pyrii bonitas quomodo probetur

Bonitatem pulveris pyrii probant teste *Casimiro*, visu, tactu, & igne. *Visu* quidem: nam si intense nigrum vident, humidum judicant: si super papyro munda positus, eam tingat colore nigro, nimium carbonum in se continere pronuntiant: cineritium autem seu subobscurum colorem, & aliquantulum ad albedinem vergentem, pro bonitatis signo ponunt & habent. *Tactu* vero: nam si, dum atteritur digitis, facile grana rumpuntur, & in mollem farinam subito rediguntur; nimiam carbonum quantitatem continet: si dum fortius super tabula bene polita teritur digitis, reperiantur granula quædam exigua, quæ digitos aliquantulum pungant, & non facile atterantur: sulphur non bene incorporatum est, nec pulvis bene elaboratus. *Igne* denique: nam si parvæ aliquot congeries pulverum super tabula lignosa munda & polita, latitudine dimidii palmi à se invicem distantes ponatur, & una tantum ex illis incendatur, & hæc sola conflagret aliis intactis manentibus, idque cum fragore & sonitu quodam, feceritque fumum album, clarum, & in ascendendo velocem, in aere vero circulus quasi quidam seu corolla fumosa appareat; perfectissime elaborati pulveris nota est. Si vero post deflagrationem remanserint in tabula signa aliqua nigra; plurimum carbonis non bene usti in se continere pulverem signum est: si pinguedo remanserit; salnitri & sulphur non fuerunt bene repurgata à nativa pinguedine: si granula alba vel citrina; salnitri non bene clarificatus, & multa terrestri materia & sale communi abundat, sulphur autem non bene tritum, nec aliis duabus materiis bene incorporatum. Aliqui Pyrotechnici probant bonitatem pulveris per varia instrumenta, quæ vide apud Furtembachium, & alios.

§. VI.

§. VI. *De pulvere pyrio vitiato confortando, & reparando.*

Vitiatus pulvis pyrius est, qui multum de primo suo vigore remisit. Hujus vitii causa est, diminuta & debilitata, nec non a sulphure carbonibusque segregata salisnitri naturalis vis & potentia. Hæc diminutio & segregatio fit vel propter vetustatem pulveris, vel propter humiditatem. Propter vetustatem quidem, quia salnitri alligatus & incorporatus carbonibus, participat de illorum corruptione, cui naturaliter obnoxii sunt. Propter humiditatem vero, quia magna pars salisnitri separatur à sulphure & carbonibus, dum humiditatem contrahit pulvis. Confortatur autem, & primum vigorem suum recuperat, sequentibus modis. *Primo*, si fiat lixivium ex vini adusti mensuris 2. salisnitri clarificati & pulverisati mensura 1. aceti fortissimi ex vino albo mensura 1. salpronici mensura dimidia, olei sulphuris mensura dimidia, camphoræ vino adusto subactæ mensura dimidia; & hoc lixivio per pannum laneum crassum colato, sæpius inspergatur pulvis, & in sole siccatus, atque adhuc calidus, includatur vasis ligneis; & in loco sicco conservetur. *Secundo*, si exploretur pondus pulveris vitiati in vase contenti, & differentia inter pondus vitiati & non vitiati (quod plerumque vasis adscriptum est) notetur, ac postea vitiato addantur tot libræ salisnitri bene clarificati, quot librarum differentia reperta est, rursusque omnis materia mittatur in pilas, ac solito more pinsetur, & granuletur. *Tertio*, si pulveris vitiati, & alterius recenter præparati, effundantur æquales portiones super telis lineis, vel tabulis ligneis lævigatis, ibidemque manibus vel spatulis ligneis optime misceantur, in sole siccentur, & ligneis vasis iterum includantur, *ex Casimiro*.

*Pulvis pyrius quomodo reparandus & confortandus.*

## CAPUT. III.

## De pulvere pyrio muto.

*Pulvis pyrius mutus* INventa jam multos ante annos ars est efficiendi, ut pulvis pyrius ordinarius pilam ejiciat è sclopetis minoribus sine strepitu, licet non cum tanto impetu ut alias. Et hunc vocant pulverem mutum: Ejus meminit *Porta* lib. 12. Magiæ Natur. cap. 3. aitque ad eum efficiendum oportere halinitrum debilitare pingui aliquo; & hoc præstare auri glutinum, & butyrum, secundum debitam proportionem admiscendo, & remiscendo. Modum tamen non declarat, ne ansam impiis operandi male præbeat. Idem *Porta* lib. 2. Magiæ Natur. ex quatuor quos juvenis edidit, c. 10. ait, si in pyrium pulverem ordinarium combusta papyrus immisceatur, vel vulgaris fœni seminis duplum optime triti, validissimam vim retorquere, ut nec flammam, nec strepitum tam validum emittat. *Cardanus* lib. 2. de Subtil. meminit ejusdem pulveris muti, aitque confici sine halinitro, quod halinitrum sit causa unica strepitus. Idem cum Brasavolo adscribunt inventionem Alphonso Ferrariæ Duci. Addunt tamen, talem pulverem valde debiliter, & vix ad duodecim passus, excutere sphærulam.

*Quomodo fiat.* A Portæ & Cardani temporibus huc usque multi multos alios invenere modos similem pulverem, sed non sine salenitri, conficiendi, ex quibus quatuor probatissimos affert *Casimirus* loc. cit. c. 16. *Primus* est. Accipiantur pulveris pyrii communis lib. 2. boracis Venetæ lib. 1. tritaq; & bene incorporata omnis materia granuletur. *Secundus* est. Accipiantur pulveris pyrii cōmunis l. 6. boracis Venetæ lib. 1. lapidis calaminaris l. dimidia, salis ammoniaci lib. dimidia. Fiat pulvis granulatus ut supra. *Tertius* est. Accipiantur pulveris pyrii communis lib. 6. pulveris ex talpa viva in olla fictili vitreata calcinata [illegible] dimidia boracis Venetæ lib. dimidia. Misceantur ut supra. *Quartus* est. Salis nitri lib. 6. sulphuris lib. 1½. pulveris ex [illegible]

Jocun

secunda sambuci libra dimidia, salis communis usti libræ 2. Fiat more solito pulvis granulatus.

## Annotatio I.

*Aliter.*

F*Loravantus apud Harsdorfferum to. 1. Deliciar. part. 2. Quæst. 10 tradit secretum efficiendi pulverem pyrium efficacissimum, qui strepitum nullum excitat, nisi quando pila explosa ad metam pervenit. Ita autem conficitur. Accipiuntur lib. 3. Salisnitri purificati, uncia 1½. camphoræ puræ, unciæ 4. optimi sulphuris, unciæ 6. carbonum nucis. Miscentur omnia ex arte, more consueto in pulverem reducuntur.*

## Annotatio II.

E*X his constat, non de nihilo esse contentionem inter Cardanum & Scaligerum, quorum ille vult strepitus & fragoris in tormentis causam esse salemnitri, hic vero complosionem aeris ex vehementi impetu erumpentis nitrati pulveris è fistula tormenti: quod confirmat ex eo, quod tonitru fit, ex aeris complosione, & sonitus ille,* qui aliquando convicia ciet, aliquando risum movet, simulque nares ut occludamus, cogit, *& tamen in his salisnitri usus nullus est. Sed qui cum Cardano sentit, dicat, in omnibus modis admisceri aliquid quod nitri crepitum retundit.*

### *CAPUT IV.*

### De pulvere pyrio magni strepitus & impetus, item de auro fulminante Crollii.

SI quis velit pulverem pyrium magni strepitus, & vehementis impetus, jubet *Porta* lib. 12. c. 3. addere halinitro plures solito par- *Pulvis pyrius magni strepitus.*

partes, nimirum singularibus partibus sulphuris & carbonis sex vel octo halinitri, sed optime repurgati, & remisti: plus enim operantur, inquit ille, & bene, quatuor halinitri partes optime repurgati, & remisti, quam decem partes fæculenti, & impermisti. Addit, vim flammæ & rumorem in pulvere esse ex halinitro; incensionem ex sulphure, citam incensionem ex carbone. Utrum recte, nec ne, patet ex dictis supra c. 2. §. 2. Idem *Porta* l. 2. ex quatuor cap 10. ait, si quis in vulgarem pulverem pyrium miscuerit duodecimam argenti vivi partem, marchesitæ tantundem, & colophoniæ, omniaque recte contriverit & permiscuerit, & eo pulvere bellica repleverit tormenta; ea admoto igne ingenti fragore dissilire, ut adstantium multos interimant. *Harsdorfferus* loc. cit. quæst. 11 jubet accipi uncias 36. salisnitri, sulphuris uncias 4. carbonum & herbæ pulverisatæ *visceglia* dictæ uncias 6. Hujusmodi pulvere damnum maximum inferri potest hosti, si præpararentur aliquot tonnæ, & ab hoste intercipi finerentur, ac is deinde ad pugnam compelleretur,

*Aurum fulminans Crollii.* Scriptum ad me fuit non ita pridem Uratislavia, circumferri novum pulverem, qui ad candelam horrende tonat. Forsassis idem est cum illo, qui hic Herbipoli ante aliquot annos à quodam Principis nostri Pyrotechnico fuit confectus, coloris subflavi; cujus exigua quantitas cochleari ferreo aut modulo globorum sclopetalium imposita, & candela supposita calefacta, tam horrende tonabat, ut totum conclave, ubi incendebatur, contremisceret, non secus ac si musqueta in eo explosa fuisset. Conficitur ex sale tartari, salenitri, & sulphure. Hunc pulverem haud dubie longe superat virtute & admirabilitate pulvis alius, quem aurum fulminans appellant, cujus meminit *Osvvaldus Crollius* in Basilica Chymica pag. 211. & ex ipso Kircherus, Cabeus, Jonstonius, Quercetanus, Sennertus, Casimirus, & alii. Verba Crollii hæc sunt: ℞. *libram semis aquæ Fortis communis; solve in illa unciam unam salis Ar-*

*mo-*

*moniaci, vel quantum solvere potest in parvo calore: ita habebis aquam Regis: in qua tantum solves auri, quantum libuerit: postea effundatur solutio in vitrum capax, & guttatim saltem (propter ebullitionis strepitum & periculum) instilla de bono oleo tartari in cella per se resoluti: in hujus defectu, tartari sal in aqua communi solutum accipiatur; requiritur autem olei tartari bona quantitas: tunc aurum cadit ex repercussione in fundum: ubi tota auri calx soluta fundum petiisse videtur (quod animadvertes ex colore aquæ Regis, qui debet esse albus; nam si adhuc flavus sit, signum est totum aurum nondum repercussum; plus igitur olei tartari guttatim infundatur; hoc, meo damno fideliter admonitus sis) tunc post subsidentiam aliquot horarum in calido, liquorem superiorem effunde, & calcem) colore fere terram sigillatam pallidam referentem) quater vel quinquies aqua calida edulcoratam, postea in B. M. (balneo Mariæ) prudenter & paulatim lentissime igne sicca; vel quod tutius, in patina vitrea per se sponte in hypocausto siccescat, nullo ignis calore adhibito: calcem lignea spatula, non ferrea, postea majoris securitatis gratia collectam, ad usus in vitreo vasculo reconde. Nota, magnum esse periculum, si alio modo exsiccetur, quam prædictis duobus: quamprimum enim calorem ignis sentit, & fortiorem commotionem cum instrumento ferreo; concipit sponte flammam, & in auras abit purpurei fumi in modum, cum maximo sonitu & strepitu, instar pulveris nitrati, adeo ut ne unicum atomum reperire possis. Novi qui cum periculo vitæ hunc ex imprudentia confecerunt. Sunt qui magno juvamine aliquot grana hujus auri volatilis (*sic etiam appellari potest*) ad usus medicos intra corpus loco Diaphoretici exhibent. Si aliquid de sulphure vulgari trito ipsi immisceatur, & postea in crucibulo admoto igne exuratur; subtilissima calx auri remanet brunni coloris, quæ omnem vim percutiendi amisit; quod mirum, & notatu dignum.* — *Ejus vis & strepitus*

*Quomodo vim percutiendi perdas.*

Hactenus præparatio; sequitur virtus, & usus. *Scrupulus unus istius auri volatilis fortius & potentius fere operatur, quam libra semis pulveris tormentarii. Granum unum vel alterum* — *Ejus usus.*

 *cultro*

*cultro impositum si supposita candela accensa incalescat, similem sonum edit ac si magna aliqua fuisset explosa bombarda, & sonus ille praeacutus audienti & adstanti quasi auditum lædit. Operatio hujus pulveris contraria est operationi pulveris pyrii: Vt enim hic vim suam per superiora ascendendo exerit; ita alter è contra per inferiora saltem deorsum operatur. Aliquot scrupuli super laminam ferream satis crassam carbone accensi, illam penetrando perforant.* Sequitur causa hujus tantæ & tam mirabilis efficaciæ, contrariæque operationis. *Sal Armoniacum existimo esse percussionis illius causam. Rationes meas hic in medium proferam, donec probabiliores ab aliis adducantur. Quemadmodum enim Salnitrum & sulphur sunt hostes, & se invicem non compatiuntur, ut videmus in præparati pulveris Tormentarii accensione; eodem modo sal Armoniacum & Tartarus sibi contrariantur. Quando ergo sal Armoniacum cum oleo Tartari suo hoste conjungitur, faciunt ex illa mutua pugna aurum cadere, in aqua Regis prius solutum, & oleum Tartari percutit spiritum nitri summe purificatum, qui se in illo conflictu conjungit cum sulphure Solis* (Auri) *suo adversario: & quia sulphur illud Solis à Natura summe depuratum est, & vulgari nostro combustibili sulphure longe subtilius; ideo valentius, & in minori quantitate operationes suas stupendas potenter perficit; eodem plane modo, quo sulphur vulgare & salpetra in pyrio pulvere conjuncta, & incensa, magnum strepitum & fragorem facere animadvertimus.* Pergit Crollius. *Hæc calx in oleo salis instar butyri liquescit, idque propter remanentiam siccorum spirituum salis nitri: vera tamen & radicalis non est solutio, quia iterum in corpus reduci potest. Hucusque est mea experientia, quam olim etiam Augustissimo Imperatori nostro Rudolpho expetenti, cum aliis quibusdam secretis medicis communicavi.*

*Causa virtutis & operationis illius.*

CA-

## CAPUT V.

## De oleis, aquis, aliisque nonnullis, ad ignes artificiales necessariis.

IN præcedentibus mentionem fecimus nonnullorum ingredientium pro pulvere pyrio non communi, in sequentibus aliorum etiam mentio fiet ad ignes artificiales componendos: Paucis ergo explicanda sunt ex *Casimiro* lib. 2. Partis 1. Artilleriæ.

### §. I. *De præparando Salpronico ex sale nitri.*

SUmantur salisnitri bis aut ter clarificati libræ aliquot, ad quarum singulas addantur salis ammoniaci unciæ 2. & camphoræ uncia dimidia, ut una bene misceantur omnia, Materia hæc imponatur in vas aliquod æneum, & vini adusti affundatur tantum, ut duos tresve digitos eidem superextet. Deinde fortiori igne percoquatur, donec totum humidum evaporet. Auferatur tandem ab igne, & quod reliquum, in vase remanserit, effundatur in ollam fictilem non vitreatam. Hanc denique orificio ejus optime tecto, suspende de loco superiori aliquo, inferius vero colloca scutellam vitream: quidquid autem in exteriore ollæ superficie albicantis humoris pruinæ aut floris murarii instar apparuerit, quam diligentissime absterge, & collige in scutellam inferius locatam. Id autem toties iterabis, quoties similem materiam erupisse animadvertes. Collectam servabis ad usus varios in re pyrotechnica. *Salpronicum quomodo præparandum.*

### §. II. *De oleo simplici ex Sale nitri præparando.*

SUper tabella abietina bene exsiccata, lævigata, & munda, ponatur portio aliqua Salisnitri clarificati, sub tabella vero statua- *Oleum simplex ex sale nitri.*

ſtatuatur pelvis ænea, cui ſubjiciantur flagrantes carbones. Jam reſolutus vi caloris ſalnitri in liquorem oleo ſimilem, ſtillabit, guttatimque decidet, penetrando tabellam, in vas ſuppoſitum. Id autem continuari poterit, quoties libuerit, ſi recens ſemper apponatur ſalnitri.

### §. II. *De oleo ſimplici ex Sulphure præparando.*

*Oleum ſimplex ex ſulphure.* OLeum ex ſulphure eliciendi modos plurimos recenſet *Porta* lib. 10. Magiæ Natur. cap. 20. Braſavolus in Examine oleorum. Fallopius de cauteriis cap. 4. & alii. Sequentes affert *Caſimirus* loc. cit. c. 11.

*Primus modus.* Sumatur bona quantitas ſulphuris clarificati, & igne liquefactionis adhibito liqueſcat in vaſe fictili, vel æneo. Habeantur poſtea lateres rubri pervetuſti, qui jam antea ad ſtructuram adhibiti fuerint; vel ſi iſti haberi non poſſint, ſumantur novi bbne cocti, & aquam non experti: frangantur in fruſta fabæ magnitudine, & in ſulphur liquefactum projiciantur. Miſceatur deinde ſulphur cum fragmentis laterum eo usque, quoad fragmenta totum ſulphur ebibant & abſorbeant. Hæc reponantur poſtea in alembico ex furnello deſtillatorio pendente, & chymico myſterio deſtilletur oleum; quod erit ardentiſſimum, & ad ignes artificiales præparandos accommodatiſſimum.

*Secundus modus.* Repleatur phialæ vitreæ oblongius aliquantum collum habentis, ventris pars tertia vel quarta ſulphure tenuiſſime trito. Huic ſuperinfundatur ſpiritus terebynthinæ, aut olei nucum, vel juniperi, tantum, ut liquor ille una cum ſulphure medietatem ventris phialæ non ſuperet. Ponatur phiala ſuper calidis cineribus, ac ibidem per octo aut novem horas immoretur. Tum ſpiritus terebynthinæ con-

ver-

vertet sulphur in oleum rubicundum,& ardentissimum ut prius.

*Tertius modus.* Sumunt quidam sulphuris lib. 1. calcis vivæ libram dimidiam, salis Ammoniaci uncias 4.

## §. IV. *De oleo ex sulphure & sale nitri simul mixtis præparando.*

Portiones æquales sulphuris & salisnitri simul addantur, & incorporentur: postea in tenuissimum pulverem terantur, & cribro arctiore cribrentur: materia omnis ponatur in olla fictili nova, & aceti albi fortissimi, aut vini adusti, superinfundatur tantum, ut materiam bene cooperiat: claudatur olla, ut nullatenus respiret, & sic relinquatur in loco calido, donec acetum evanescat. Tandem ex reliqua materia quæ fuerit in olla, chymicis organis extrahatur oleum. *Oleum ex sulphure & sale nitro.*

## §. V. *De camphoræ factitiæ præparatione, ejusque oleo.*

De Camphora nativa locuti sumus supra Syntagm. 1. de factitia (utraque enim in re pyrotechnica usum habet) ejusque præparatione hæc accipe *ex Casimiro.* Recipe gummi juniperi (quod Sandaracha, vernix alba, mastix dicitur) pulverisati libras duas: aceti albi destillati tantum, ut gummi in phiala vitrea positum bene contegat. Hanc pone per 20. dies sub fimo equino calido: deinde exime, & in aliud vas vitreum, quod largum habeat orificium, effunde, & per mensem unum Soli percoquendum expone; habebisque camphoram congelatam in forma crustæ panis, & veræ ac nativæ quodammodo similem. Ad usum in re pyrotechnica in pollinem redigitur camphora, si cum sulphure teratur. *Camphora factitia præparatio*

*Oleum cã-phora.* Oleum autem camphoræ eidem usui serviens fit, si ei modicum de oleo amygdalorum dulcium addatur, & una in mortario æneo teratur pistillo, donec in viride vertatur oleum. Vel si vera ac genuina fuerit camphora, indatur phialæ vitreæ, & occluso bene orificio stipetur phiala subacta farina ad panes coquendos, inque furnum mittatur, & postea extrahatur: soluta enim in liquorem camphora, ardentissimum dabit oleum.

# Monitio ad Lectorem.

*De aliis nonnullis materiis pro pyrotechnia nova, uti & de præparandis funibus incendiariis communibus, omni fumo & fœtore in ardendo carentibus, de spongiis & stuppis pyrotechnicis, aliisque similibus, lege* Casimirum *loco sæpius citato. Nos ad ignes properamus.*

# SYNTAGMA TERTIUM.

## De variis ignibus artificialibus pyrotechniæ novæ.

*Ignium artificialium ex pyrio pulvere duo genera.* *INnumera sunt artificia post inventum pyrium pulverem à pyrotechnicis excogitata artificialium ignium. Omnes tamen ad duo summa revocantur genera, ad recreativos scilicet & serios; quorum hi iterum vel offensivi sunt, vel defensivi. De iis plurimi hoc & superiori sæculo scripsere, quos passim citat* Casimirus *Siemineovvicz Eques Lithuanus, olim Artilleriæ Regni Poloniæ Propræfectus, qui omnium novissime scripsit, quod sciam, Anno nimirum hujus sæculi quinquagesimo, idque ex propria ac diuturna experientia, ut*

*vix*

*vix quidquam dicat, cujus effectum non antea probaverit. Ex illo ergo pleraque desumemus, sed strictim, & summa veluti ac præcipua solum capita indicantes, tum ne in immensam molem excrescat liber, tum ut sumptibus parcamus in tot Figuris æri incidendis sine quibus tamen clare ac pro dignitate explicari pleraque non possunt.*

## *CAPUT. I.*

## De Pyrobolis, quos vulgo Rachettas nunc appellant.

PYrobolos, quasi dicas, Ignea tela, hoc loco appellamus papyracea illa involucra, cylindri forma, pyrio pulvere fæta, & in altum per aera ut plurimum vi ignis scandentia. Hos alii faces ardentes appellant. Sed neutrum nomen proprie iis convenit. Itali *Fulgurellas*; iidem, & cum illis Germani, *Rachettas* appellant; Siculi à strepitu & fragore, *Trichitrachi*. Nullibi frequentiorem usum illorum vidi quam in Sicilia, ubi vix ulla civitas festum celebrat, seu sacrum, seu profanum, sine explosione illorum in varias machinas efformatorum. Constructio eorum pæne vulgaris est. *Casimirus* ad tres reducit differentias, parvos, mediocres, magnos. Parvos vocat, qui unam libram non excedunt; mediocres, qui unius, aut duarum librarum sunt; majores, à duabus ad centum extendit libras. De iis agit toto lib. 3. part. 1. Artilleriæ; ubi omnium formas, seu modellos cum proportionibus quoad longitudinem ac latitudinẽ describit, uti & varia instrumenta ad eos formandos, constringendos, ligandos, onerandos, terebrandos, & exonerandos, ex propria, ut dixi, experientia; unde in multis discrepat ab aliis: Nos pleraq; omittimus, & solum aliquid de compositionibus præparandis ad omnis generis pyrob. onerandos damus ex ipso, cũ aliis nonnullis, quæ sequuntur, licet cum offensione fortassis

*Pyroboli seu Rachetta.*

*Differẽtia eorũ tres.*

pyro-

pyroboliſtarum vulgarium, qui ſecreta ſua diligentiſſime celant, & ſi quod cuipiam aperiunt, jurejurando adigunt ad ſilentium ſervandum.

## §. I. *De materiæ mixturis ſeu compoſitionibus pro omnis generis Pyrobolis.*

*Pyrobolorũ materia ſeu mixtura.*

MAteria pro pyrobolis onerandis miſcenda una eſt, nimirum ſalnitrum, ſulphur, & carbo; (in aliquibus tamen additur pulvis pyrius) proportio vero eorum inter ſe, & quantitas pro diverſis pyrobolorum generibus una non eſt, ſed tam varia fere, quam varii ſunt pyroboliſtæ, & pyrotechniæ Scriptores. *Caſimirus*, longa edoctus experientia, ſequentes tradit regulas, generales primum, deinde particulares.

*Regulæ generalis.*

Generales regulæ hæ ſunt. Prima, *Pyroboli quo majores fuerint, eo lentiori onerentur materia; quo autẽ minores, eo fortiori.* Ratio eſt, quia in majoribus admoto igne major excitatur flamma, quam in minoribus; major autem flamma in materia forti ac violenta plus virium habet, quam in lenta ac debili, ne ergo majores pyroboli rumpantur à copioſa flamma, lentior materia eſt adhibenda; in minoribus autem adhiberi poteſt violentior materia, quia ob exiguam flammam non eſt rupturæ periculum. Violentior cenſetur in materia, quæ plus ſalisnitri admixtum habet.

Secunda. *Ad majores pyrobolos qui unam libram, vel duas ad ſummum ſuperant, non alligetur aliis materiis pulvis pyrius.* Ratio eſt, quia pulvis valde fortis eſt ac violentus, & exigua ejus quantitas plus virium habet, quam magna ſalisnitri; unde ſi adderetur aliis materiis, nimis violentas eas redderet, contra primam regulam traditam.

Tertia, *Ad majores pyrobolos à libris 100. usq; ad libras 10. ſumatur ea quantitas ſalisnitri clarificati, ut ad ſulphur & carbones habeat proportionem primum æqualitatis, deinceps vero inæqualitatis,*

*ſuper particulares, vel ſuperpartientis. A libris 10. vero usq; ad libram 1. & etiam ſemis, ſit in dupla primum, tum deinceps in tripla, & quadrupla, & partium unius integri aliquotarum ratione. A libræ denique ſemiſſi usq; ad minimos pyrobolos, ſit in multiplici ſuper partiente & ſuperparticulari, nempe ſextupla, ſeptupla, octupla, noncupla, decupla &c. proportione ſalnitrum cum ſulphure carbone, & pulvere pyrio; carbones vero proportionabuntur ad ſulphur vel in ſesquialtera, vel in dupla, etiam tripla, imo & æquali habitudine.* Ratio eſt, quia experientia docet ita faciendum. Advertit tamen *Caſimirus*, ita eſſe augendas vel minuendas tam ſalisnitri ad reliquas duas materias, quam carbonum ad ſulphur, quantitates, ut ſi à majoribus pyrobolis inceperis, gradatim aſcendendo ita ſalisnitri augeas quantitatem & reliquarum duarum materiarum minuas, ut progreſſionis Arithmeticæ limites non transgrediare.

Particulares regulæ ad omnis generis pyrobolos à maximis usque ad minimos onerandos, ſunt ſequentes. *Regulæ particulares.*

Ad 100. 80. & 60. librarum pyrobolos, uti & ad omnes intermedios, accipiantur Salisnitri lib. 30. Carbonum lib. 20. ſulphuris lib. 10.

Ad 50. 40. 30. librarum, & intermedios, ſalisnitri l. 30. carbonum lib. 18. ſulphuris lib. 7.

Ad 20. 19. & 18. librarum, ſalisnitri lib. 42. carbonum l. 26. ſulphuris lib. 12.

Ad 15. & 12. librarum, ſalisnitri lib. 32. carbonum lib. 16. ſulphuris l. 8.

Ad 10. & 9. librarum, ſalisnitri l. 62. carbonum l. 20. ſulphuris l. 9.

Ad 9. 8. & 6. librarum, ſalisnitri l. 35. carbonum lib. 10. ſulphuris l. 5.

Ad 5. & 4. librarum, ſalisnitri l. 64. carbonum l. 16. ſulphuris l. 8.

Ad 3. & 2. librarum, ſalisnitri l. 60. carbonum l. 15. ſulphuris l. 2.

Ad 1. libræ pyrobolos, pulveris lib. 32. carbonum lib. 6. sulphuris lib. 2.

Ad 18. lotonum, & libræ $\frac{1}{2}$. pulveris lib. 18. salisnitri lib. 8. carbonum lib. 4. sulphuris lib. 2.

Ad 12. & 10. lotonum, pulveris lotones 30. salisnitri lotones 24. Carbonum loton. 8. sulphuris lot. 1.

Ad 6. & 4. lotonum, pulveris lotones 24. Carbonum lotones 3. salisnitri loton. 4. sulphuris lot. 1.

Ad 2 & 1. lotonum, pulveris lotones 30. carbonum lotones 4.

Ad $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ & $\frac{1}{16}$ lotonis pyrobolos, pulveris lotones 9. vel 10. carbonum loto 1. vel $\frac{1}{2}$.

Istæ minimæ rachettæ, quæ vocantur currentes, solo pulvere trito absque carbonibus onerari possunt. Ictus autem ex alio pulvere granulato optimo imponitur.

## §. II. *De terebratione pyrobolorum.*

*Pyrobolorum terebratio.*

PYroboli omnes, postquam onerati sunt, antequam admoto igne in altum mittuntur, terebrandi sunt foraminibus conformibus secundum longitudinem, certam in altitudine ac latitudine proportionem habentibus, alioquin ignem intra se, quo attolluntur, facile admittere non possunt, & nimis lente materia eorum incenderetur, & ante consumptionem extinguerentur. Hæc tamen foramina non debent esse in omnibus æqualia quoad latitudinem & altitudinem, sed quo compositiones materiarum fuerint violentiores, eo angustioribus & brevioribus opus habent foraminibus. Et ratio est, quia cum materia violenta facilius & celerius incendatur, comburatur, & absumatur, quam lenta, si latum & longum in ea fieret foramen, ignis semel admissus, & majorem locum ad vim suam exercendam nactus, vel nimis cito totam absumeret materiam, antequam ascenderet pyrobolus, vel eum penitus disrumperet.

§. III.

## §. III. De pyrobolis aquaticis.

QUomodo construendi sint, & onerandi pyroboli omnis generis, ut scandentes in altum cum perticis, & sine perticis, aquatici seu in aquis natando ardentes, currentes super funibus, fuse tractat *Casimirus* loc. cit. cap. 6. 7. 8. & 9. Aquatici fiunt pluribus modis, interque illos hoc. Pyrobolus duorum triumve lotonum repletur materia congrua, de qua supra, ad eam altitudinem, qua fieri solet in communibus; tum & orbiculus cum pulvere granulato inditur supra materiam prædictam, & terebratur ad ⅓. altitudinis materiæ in eo existentis. Deinde paratur cylinder papyraceus cum duobus orbiculis ligneis, vel etiam papyraceis, in medio perforatis. Cylindri altitudo sit semissis altitudinis pyroboli: foramina in utroque orbiculo sint ejus latitudinis seu capacitatis, ut pyrobolus commode in cylindrum imponi queat. Denique cylindrus cum pyrobolo in eo optime firmato mergitur in ceram aut picem liquefactam, & accensione facta projicitur in aquam: mergetur pars una cum cylindro, pars vero altera accensa extabit, & ignem vomet. Potest etiam totus pyrobolus usque ad collum, ubi accendi solet, includi cono papyraceo, vel vesicæ inflatæ, aut simile levis materiæ corpori sphæroidali concavo, & accensus projici in aquam: idem enim effectus videbitur. Potest præterea pyrobolo ordinario affigi pondus, & in ignem projici, ut pondere deorsum nitente teneatur in situ recto. Sed tunc non debet terebrari, & foramen accensorium debet esse modicum ac strictum, uti etiam in aliis aquaticis pyrobolis, quoniam non debent discurrere & agitari, sed uno in loco hærere.

*Pyroboli aquatici*

## §. IV. De Pyrobolis per funes currentibus.

VAriis modis fieri potest, ut pyroboli per funes extentos currant, atque etiam recurrant. *Primo* sic. Aliquot unciarum

*Pyroboli currentes per funem.*

rum pyrobolus materia conveniente oneratus, & rite terebratus, tubulo ligneo secundum longitudinem, vel duobus annulis ferreis alligatur, & ad currendum super funem extentum accommodatur. Accensus enim, ab uno funis extremo versus alterum discurrit, sed eo cum pervenerit, non redit, sed exuritur totus ac disrumpitur. Quid faciendum ut redeat, iterumque eat, lege apud Casimirum. Hac arte exhiberi potest columba aut aquila volans, & Angelus per aera currens. Olim P. Christophorus Grunbergerus, dum Romæ Mathesin publice prælegeret, è Collegio nostro Romano usque ad domum nostram Professam, ut vocant, Angelum per aera misit; non alia haud dubie arte, quam hac.

*Volans columba aut Angelus.*

## §. V. *Vt pyroboli pluviam igneam spargant.*

*Pyroboli pluentes igne.*

UT pluviam igneam, & in magna copia candentes scintillas, & radios longos latosque excitent ac spargant pyroboli inter scandendum, admisceri solent compositionibus supra §. 1. traditis pusillæ quantitates aut vitri pulverisati, aut scobis ferreæ, aut serraginis ligneæ: hæc enim dum accenduntur, & tamen non cito consumuntur, pondere suo decidunt, & effectum desideratum præstant.

## §. VI. *Vt diversi coloris flammas efficiant pyroboli.*

*Pyroboli diversorum colorum.*

DIversi colores in ignibus pyrobolorum repræsentari possunt. Nam si compositioni immiscueris certas portiones camphoræ, producet illa ignem album seu pallidum: si picem græcam; rubeum, vel æneum: si sulphur vivum. cæruleum: si sal Armoniacum; viridem: si Antimonium crudum; ruffum, mellinum, aut buxeum: si scobem eburneam; argenteum & candidum, sed paulo sublividum, seu plumbeum: si scobem succini; flavum, & citreum: si picem duram navalem; producet fumum atrum, fuscum, & ignem obscurantem.

§. VII.

## §. VII. *De variis pyrobolorum vitiis, & regulis ad illa vitanda, riteque construendi pyrobolos.*

PRimum ac primarium vitium est, cum nimis cito rumpuntur inter ascendendum. Secundum, dum non ascendunt, sed infra manentes comburuntur. Tertium, cum in aere circulari arcu descripto, & nondum tota materia exusta, ad terram redeunt. Quartum, cum spiraliter & helicis in modum tremule ascendunt. Quintum, cum nimis languide & segniter sursum feruntur. Omitto alia vitia. *Pyrobolorũ vitia.*

Hæc corriguntur, aut prævacentur, si serventur sequentes regulæ. I. Formæ pyrobolorum habeant proportionatam altitudinem ad latitudinem orificiorum. II. Tubi, seu lignei sint, seu papyracei, non sint nimis tenues, nec nimis crassi. III. Papyrus fortis, dura, & mediocriter sicca, arctissimeque contorta & in tubum collecta sit super embolo. IV. Collum firmiter ligetur, nec facile nodi ligamentorum & contracturæ striarum laxentur; quam ob causam glutine calido illinatur. V. Materiæ omnes compositionem constituentes exacte ponderentur seorsim. & seorsim singulæ terantur, ac cribrentur; postea in unam massam collectæ ponderentur iterum, incorporentur optime, terantur denuo, & cribro arctiore quam antea succernantur. VI. Salnitrum & sulphur sint optime clarificata, carbones bene adusti, nec madidi, atque ex dulcibus levibusque lignis, ut sunt tilia, corylus, & salicis virgulta. Maxime vero cavendum à betulneis, querceis, lariceis, sorbeisque carbonibus, quod arbores istæ plurimum terrestris & ponderosæ materiæ in se contineant. VII. Componantur pastæ pro pyrobolis tunc, cum onerandi sunt. VIII. Cum onerantur, materia nec sit nimis sicca, nec nimis humida, sed paululum pinguedine aliqua, aut vino adusto respersa. IX. Proportionata quantitas compositionis pro una infusione & compressione sumatur, & semper in æquali mensura, donec pyroboli tubus impleatur. X. Pistillum directissime & perpendiculariter insistendo compri- *Quomodo corrigẽda.*

mat materiam. XI. Mallei pondus proportionatum ad pyroboli magnitudinem, æqualibus viribus, & æquali ictuum numero semper adigatur ad singulas materiæ infusiones. XII. Orbis super compositionem firmissime ab intra & ab extra solidetur. XIII. Terebrentur pyroboli terebratione convenienti, ut foramen nec latum, nec augustum, nec longum, nec breve nimis sit. XIV. Idem foramen fiat exacte in medio compositionis. XV. Non terebrentur pyroboli priusquam adhiberi debent; & ubi terebrati fuerint, summis digitis prehendantur & tractentur. XVI. Perticæ & in longitudine & in latitudine sint proportionatæ ad pyrobolos, & quantum fieri potest, rectæ. XVII. Onerati jam pyroboli non asserventur in loco nimis sicco, nec nimis humido. XVIII. Cum accenduntur, perpendiculariter ad horizontem super clavo pendeant, aut manu teneantur. XIX. Non alligentur iis nimis magna pondera in altum attollenda secum. XX. Non accendantur nocte pluvia, nimbosa, nubilosa, ventis agitata. Plura docebit experientia.

# Erotema pyrobolicum.

## Cur pyroboli accensi feruntur sursum.

*Pyroboli cur sursum ferantur.*

Ratio dubitandi est, quia dum sunt in situ perpendiculari ad horizontem, incenduntur in ea extremitate, quæ terram respicit, & ex ea promunt flammam versus terram, altera vero extremitas quæ cœlum respicit, bene clausa est, & flammæ eruptioni resistit. Pyrobolistæ, & alii communiter, causam referunt in naturam ignis, qui sursum tendit. Sed si hoc est, ergo si apertum os, è quo flamma exspuitur, cœlum respiceret, adhuc ascenderent pyroboli, quod tamen falsum est. Deinde, cur funis ex contorta stuppa accensus, & minoris ponderis quam pyrobolus, non ascendit? Ajo, causam esse, quod materia intra

py-

pyrobolum accensa rarescit semper magis ac magis, & majorem locum quærit versus omnem partem, sursum, deorsum, dextrorsum, sinistrorsum; quoniam vero deorsum invenit exitum non pellit pyrobolum deorsum: quoniam præterea æqualiter impellit eum ad dexteram & ad sinistram, non est ratio cur moveatur potius versus unam, quam versus alteram partem: quoniam denique extremitas sursum spectans clausa est, materia rarescens, eamque vehementer impellens, sursum propellit. Hæc mea est sententia; si meliorem quis attulerit, amplectar lubens.

## CAPUT. I.

## De globis ardentibus recreativis.

GLobi vocabulum latius patet apud Pyrotechnicos, quam apud Geometras: globi enim nomine intelligunt corpus cavum, & apta materia ad concipiendum ignem repletum & vel in aquam, vel in aerem, vel super planum horizontale projectum, ad effectum suum præstandum sive de cætero corpus illud sit perfecte rotundum, sive ovale seu sphæroidale, sive coni, citri, pyri, cubi figuram habeat. Horum globorum alii appellantur & sunt recreativi, alii serii. De prioribus hoc capite agemus, de reliquis sequenti, sed pro instituto summatim, *Casimirum* sequentes, qui de iis agit lib. 4. Partis 1. Artilleriæ; de recreativis quidem in prima libri parte, de seriis in secunda.

*Globi ardentis amplius sensus.*

### §. *De globis recreativis aquaticis; seu in aqua natando ardentibus.*

HOrum duodecim species explicat Casimirus Prima species hæc est. Paretur ligneus globus cujuslibet magnitudi-

*Globi ardentes.*

tudi-

tudinis, intus cavus. Crassities ligni sit quaquaversum $\frac{1}{9}$ diametri totius globi. Desuper habeat cylindrum gibbosum excavatum, cujus crassities in diametro sint $\frac{2}{9}$ diametri globi; cavitatis vero cylindri s. foraminis accensorii latitudo, non excedat $\frac{1}{9}$ diametri globi inferius foramen (epistomium vocat Casimirus) per quod infunditur materia ad onerandum globum, & ictus inditur ferreus ex ferrea lamina in cylindrum contorta factus, fortique granulato pulvere refertus, æquetur latitudine cylindro superiori. Hic globus oneretur aliqua ex infra ponendis compositione aquatica, & epistomio liquida pice imbuto occludatur. Huic superinfundatur ea quantitas liquefacti plumbi, ut globus æquiponderet aqueo globo æqualis molis, aut paululum eidem præponderet, idque in hunc finem, ut in aquam projectus neque demergatur ad fundum, neque emineat supra aquæ superficiem supremam, juxta ea quæ in Hydrostaticis diximus supra lib. 5. Tandem globus ita præparatus, pice liquefacta obducatur undiq; & cum necessarium fuerit spectaculum exhibere, per reclusum accensorium foramen ignis immittatur, & ubi probe flammam conceperit materia, in aquã projicitur.

Hic globus idea est reliquorum. Nam ad eundem modum fieri potest globus sphæroidalis concavus, cum eadem crassitie ligni in circuitu, cum cylindro superius, & epistomio inferius, nec non foramine accensorio, ejusdem proportionis cum superioribus. Loco ictus potest inferne alligari granata plumbea, pulvere pyrio granulato onerata, collum habens insertum in fundum globi per epistomium. Onerari debet aquatica aliqua compositione ex infra dicendis, & pice liquefacta contegi undique. Atque hæc est secunda species globorum recreativorum apud Casimirum. Alias duodecim species vide apud ipsum.

### §. II. *De compositionibus seu mixturis ad globos aquaticos onerandos.*

*Quæ mixturæ oneranda sint.*

SEquentes compositiones affert *Casimirus*, qui sæpe iis usus est. Aliæ similes ab aliis excogitari possunt.

Pri-

*Prima Compositio.* Salisnitri in farinam redacti l. 16. sulphuris lib. 4. serraginis ligneæ in aqua salinitrosa primum decoctæ & siccatæ, l. 4 pulveris pyrii granulati libra dimidia, scobis eburneæ unc. 4.

*Secunda Compositio.* Salisnitri lib. 6. sulphuris lib. 3. pulveris triti lib. 1. ramenti ferri lib. 2. picis Græcæ libra dimidia.

*Tertia Compositio.* Salisnitri lib. 24. pulveris triti lib. 4. Sulphuris lib 12. serraginis ligneæ lib. 8. scobis succini libra dimidia, vitri pulverisati lib. dimidia, camphoræ lib. dimidia.

Harum omnium compositionum præparandi modus idem est qui in pyrobolis, nisi quod hic non adeo subtiliter trita, nec pulverisata, aut cribellata materia requiratur. Optime tamen multa mistione incorporari debet, nec nimium sicca in globum immitti, ideoque prius aut oleo lini, aut olivarum, aut petrolei, aut cannabis, aut nucum, aut alia quapiam pinguedine facile ignem arripiente humectari debet.

## §. IV. *De globis recreativis saltantibus in plano horizontali & ardentibus.*

Accipe globum ligneum excavatum, qualem descripsimus §. 1. cum suo orificio & cylindro ad occludendum & accendendum globum apto; oneraque cum eadem materia qua globi aquatici onerantur. Accipe præterea ictus ferreos quatuor, aut plures. Istos ictus pulvere pyrio granulato optime reple, desuperque coacta papyro, aut stuppa lini vel cannabis obtura; terebratisque in globo foraminibus ejus capacitatis, ut illos ictus facile inserere queas, claviculis ferreis ad convexam globi superficiem firma; habebisque globum præparatum; quem si accensum projeceris in aliquod planum, tot saltus faciet, quot ictus indideris. Ictus debent esse alii aliis *Globi saltantes.*

longiores, ut materia globi accensa alios citius, alios tardius attingat, atque accendat. Ad hujus imitationem fieri possunt alii globi saltantes, quorum duas species vide apud *Casimirum*.

## §. IV. *De globulis aquaticis odoriferis, & ardentibus.*

*Globuli odoriferi.* FAc globulos ligneos concavos nucis Italicæ magnitudine, eosque aliqua ex sequentibus compositione onera, ac post ea in cubiculo aliquo, aut alio quopiam loco occluso, nec nimis spatioso & amplo, accensos projicies in aquam; indito tamẽ prius in orificium funiculo, ex stuppa pyrotechnica torto, ut materia qua globulum onerasti, tanto facilius accendi possit. Materiæ seu compositiones sunt sequentes.

*Prima.* Recipe salisnitri uncias 4. storacis calamitæ, unc. 1. thuris unc. 1. masticis unc. 1. ambræ unc. semis Zibethi, unc. semis serraginis juniperi unc. 2. serraginis cupressi unc. 2. olei de spicanardi unc. 1. Terantur &c. ut postea.

*Secunda.* Recipe salisnitri uncias 2. florum sulphuris unc. 1. camphoræ unc. semis, succini ramentorum pulverisatorum unc semis, carbonum tiliæ unc. 1. florum belzoy seu asæ dulcis unc. semis. Terenda terantur, pulverisenturque optime, & unà misceantur.

## §. V. *De pilulis odoriferis in cubiculo incendendis.*

*Pilulæ odoriferæ.* PArari possunt etiam odoriferæ quædam pilulæ, quæ machinulis quibusdam pyrotechnicis exiguis, in cubiculis, aut aliis locis occlusis, comburuntur. Hæc componuntur ex storacis calamitæ, belzoy, gummi juniperi, singulorum ana unc. 2. olibani, masticis, thuris, ambræ albæ, succini, camphoræ, sing. ana unc. 1. salisnitri unc. 3. carbonum tiliæ unc. 4. Teruntur omnia, pulverisantur, incorporantur bene, & gummi Arabico, vel tragacanthæ, in aqua rosarum soluto humectantur, & pilulæ parantur, ac in sole, aut ignis calore exsiccantur.

CA.

## CAPUT III.

# De globis lucentibus, ſtellis & ſcintillis pyrotechnicis.

De recreativis tantum hic agimus; de ſeriis poſtea agemus.

### §. VI. *De globis lucentibus, Germanis* Liechtkugel *dictis.*

LUcentes globi alii ſunt recreativi, alii ſerii. De primis hic agimus. Materia ex qua conficiuntur, eſt una ex ſequentibus *Globi lucentes recreativi.*

*Prima.* Sume antimonii crudi libras 2. ſalisnitri lib. 4. ſulphuris lib. 6. colophoniæ lib. 4. carbonum lib. 4.

*Secunda.* Antimonii libram dimidiam, ſalisnitri lib. 1. carbonum lib. 1. ſulphuris lib. dimidiam, colophoniæ lib. 1. picis nigræ lib. dimidiam.

Utramlibet ex hiſce compoſitionibus ( ſingulis tamen materiis primum tritis ) impone in caldarium, aut vas fictile vitreatum, ut ſuper flagrantibus carbonibus liqueſcat. Immerge poſtea ſtuppæ lini aut cannabis tantum, ut totam liquefactam materiam abſorbeat; & dum refrixit, para ex illa ſtuppa globulos rotundos, ejus magnitudinis, quæ uſibus tuis maxime commoda videbitur. Hos globulos ſtuppis pyrotechnicis circundatos pone vel in pyrobolos vel in globos recreativos, tam aquaticos, quam in aerem ex mortariis ejiciendos.

### §. II. *De ſtellis pyrotechnicis, quas Germani* Feuerſtern *appellant.*

STellæ pyrotechnicæ, quæ in pyrobolis & globis recreativis aereis adhiberi ſolent, differunt à ſcintillis pyrotechnicis (de quibus §. ſequente) in hoc, quod majores ſunt quam hæ, nec adeo celeriter conſumuntur ab igne, ſed aliquanto diutius ſplendent in aere ſtellarum inſtar. Præparantur ſeqq. modis. *Stellæ pyrotechnicæ.*

*Primus modus.* Sume ſalisnitri libram dimidiam ſulphuris uncias 2. ſuccini pulveriſati unc. 1. antimonii crudi unc. 1. pulveris triti unc. 3.

*Secundus modus*. Sume sulphuris uncias 2½. Salisnitri unc. 6. pulveris subtilissime triti unc. 5½ olibani masticis, crystalli, mercurii sublimati, sing. ana unc. 4. ambræ albæ unc. 1. camphoræ unc. 1. antimonii, auripigmenti, sing. ana unc. dimidiam.

*Tertius modus*. Sume gummi tragacanthæ, vel gummi Arabici pulverisati & cribellati, uncias 4. camphoræ in aqua ardenti dissolutæ unc. 2. salisnitri 1½. sulphuris lib. dimidiam, vitri non nimis subtiliter pulverisati unc. 4. ambræ albæ unc. 1½. auripigmenti unc. 2.

Omnes materiæ subtiliter pulverisatæ & cribellatæ, humectentur aqua glutinis, aut gummi Arabici, vel tragacanthæ: postea fiant globuli avellanæ aut fabæ magnitudine; qui in Sole, aut hypocausto calido exsiccati, serventur ad usus pyrotechnicos recreativos, indendos videlicet vel pyrobolis majoribus, vel globis recreativis in aereis ex mortario ejici solitis. Prius tamen quam iis indantur, debent stuppis pyrotechnicis quaquaversum circundari. *Nota*, priores duos modos dare stellas ignitas nigri, tertium vero flavi & ad albedinem declinantis coloris.

## §. III. *De scintillis pyrotechnicis, quas Germani* Feuerputzen *vocant*.

*Scintillæ pyrotechnicæ.* SUme salisnitri unciam 1. materiæ liquefactæ, quam Germani geschmolzen Zeug appellant, unciam dimidiam, pulveris triti tantundem, camphoræ unc. 2. singulas materias, primum in tenuem pollinem redactas, pone in vasculum aliquod figulinum, & aquam tragacanthæ, vel vinum adustum, in quo prius tragacantham vel gummi Arabicum solveris, superinfunde, ut liquidi pulmenti alicujus temperamentum habeat. Postea unciam unam gossipii, in aceto, vel vino adusto, & salenitri deco-

decocti,& exsiccati, inque minutas particulas lacerati, in pulmento illo voluta, ut totam absumat & absorbeat materiam. Fac deinde ex hoc parvulos globulos, pilularum medicinalium instar, pisi magnitudine, & farina pulveris pyrii respersos sicca-to, & illis utere cum voles.

## Annotatio.

*TRactandum hic esset de globis recreativis aereis, qui nimirum ex mortariis ejici solent; at quoniam id sine schematum suppellectile fieri nequit, omitto, ut sumptibus parcam. Lege interim Casimirum l. 4. par. 1. lib. 3. & coroll. 3. ejusdem capitis in quo Corollario habet multa Philosopho pyrotechnico digna.*

### *CAPUT IV.*

### De globis ardentibus seriis, seu bellicis.

GLoborum ardentium seriorum, qui ad usus bellicos tam defendentium, quam offendentium spectant, multæ sunt species à variis Pyrotechnicis excogitatæ. Nos cum Casimiro sequentes breviter proponemus.

#### §. I. *De granatis manualibus.*

GRanatas manuales vocamus hoc loco globos ex ære aut ferro concavos, & pulvere granulato plenos, ejus magnitudinis ac ponderis, ut manu librari, & in hostem jacique ant: Dicuntur granatæ, ob similitudinem quandam cum malis granatis, quorum molem adæquant: ut enim hæc acinis inter se arcte cohærentibus, ita globi illi granis pulveris sunt pleni. Horum à multo jam tempore usus fuit frequens in obsidionibus, & etiamnum est. Ita autem formantur. Globus fit ex ære aut ferro, ut dicebam, intus vacuus, diametro unciarum trium circiter, crassitie metalli trium linearum (linea est pars duodeci-

*Granatæ manuales.*

*Earum materia & forma.*

ma unciæ) Sinus pulvere pyrio, aliisq; refertur : orificio ejus fistula adstruitur, cui lenta quidem, sed ignem concipere ac alere nata materia inditur, ne inter jaculatorum manus statim disrumpatur. Ita Granatam describit *Buxhornius* in Histor. Obsidio. Bredanæ anno 1637. Globi igitur Granatarum fiant, aut ex ferro, aut ex ære. Solent etiam fieri ex vitro. Si ex ferro fiunt, sumitur materia quam maxime fragilis, & non elaborata, ut facile dissilire in frusta plurima vi mixturæ intus accensæ possint. Si ex ære, alligantur sex libræ cupri, duæ libræ stanni, & dimidia libra marchesitæ; vel libris tribus aurichalci pars una stanni; idque eandem ob causam, ut scilicet facile dissiliant. Ferreæ quaquaversum crassæ sunt $\frac{1}{9}$ suarum diametrorum, æreæ $\frac{1}{20}$ vitreæ $\frac{1}{7}$. Latitudo orificii, in quod fistula s. tubulus ligneus (potest etiam esse metallicus) inserendus est, sit ex $\frac{2}{9}$ diametri granatæ : parvulum autem foraminulum, per quod tubulo illo in orificio granatæ firmato , reliquum granatæ vacuum pulvere optimo granulato repletur usque ad verticem, habeat latitudinem $\frac{1}{18}$ ejusdem diametri. Tubulus in granatæ concavitatem imponendus per orificium habeat crassitiem $\frac{2}{9}$ diametri, vel sit paulo subtilior, ut in granatæ orificium non difficulter immitti queat. Longitudo ejusdem tubuli sit $\frac{1}{3}$ ejusdem diametri. Vacuum tubuli habeat latitudinem $\frac{2}{9}$ & superne in formam hemisphærii excavetur, cujus diameter sit ex $\frac{2}{9}$ dictæ diametri. Hæc cavitas hemisphærica repleatur pulvere minutissime trito , qui desuper paululum aqua gummi, aut glutinis respergatur, ut tenaciter cohæreat : tubulus autem ipse aliqua ex infra positis compositione oneretur, & postea in orificio granatæ firmetur stuppa & glutine pyrotechnico, composito ex partibus 4. picis nigræ, partibus duabus colophoniæ, parte 1. terebinthinæ, & parte 1. ceræ, quæ omnia induntur in fictile vas vitreatum, & liquescunt ad ignem, miscentur, incorporantur.

*Mixtura.* *Compositiones* porro ad tubulos granatarum onerandos, sunt

sunt sequentes. *Prima*, Pulveris lib. 1. Salisnitri lib. 1. sulphuris lib 1. *Secunda*, Pulveris lib. 3. Salisnitri lib. 2. sulphuris lib. 1 *Tertia*, Pulveris lib. 4. Salisnitri lib. 3. sulphuris lib. 2. *Quarta*, Pulveris lib. 4. Salisnitri lib. 3. antimonii crudi lib. 1. *quae miscentur.*

Aliis etiam modis fiunt granatæ manuales, quos omitto. Adhibentur granatæ maxime in Urbium obsidionibus, tam ab oppugnantibus, quam ab obsessis, maxime tunc, quando cuniculis patefactus est aditus, & miles irrumpere conatur: tunc enim & ab oppugnantibus, & à repugnantibus adhiberi solent. Quando ad majorem distantiam projiciendi sunt, adhibentur instrumenta seu machinulæ expulsoriæ.

### §. II. De granatis majoribus, ex mortariis ejici solitis.

MAjores granatæ, quæ ex mortariis in civitates absessas, vel viceversa ex his in obsidentium appropinquatoria opera jaciuntur, sunt vel rotūdæ sphærice, vel oblongæ sphæroidis in modum, diametro unius aut duorum pedum, cum duobus in capite ansulis, ut fune inserto inferri possint mortariis. Utrasque aliqui bombos appellant, alii ultimas tantum. Crassities ferri in utrisque à quibusdam assignari solet $\frac{1}{8}$ aut $\frac{1}{9}$ vel etiam $\frac{1}{10}$ suarum diametrorum. Latitudo foraminis, per quod tubus ligneus aut metallicus immittitur in vacuum Granatæ, habet $\frac{2}{9}$ ut in manualibus Granatis. Tubus hic in orificium inserendus potest esse $\frac{1}{8}$ aut $\frac{1}{7}$ diametri. Hic superne crassus sit per diametrum $\frac{1}{9}$ cum dimidia; inferne vero $\frac{1}{8}$. Foraminis latitudo in tubo sit, ut passim fieri solet, ex $\frac{1}{16}$ ejusdem diametri. Cum insertus est tubus, extrinsecus nervis siccatis, & stuppæ in modum laceratis, glutineque calido imbutis, optime circundatur, majoris securitatis gratia, ne transpiret granata; intrinsecus vero fila aliquot sparsa ex stuppa pyrotechnica soluta adglutinentur, ne vehementia & impetu venti, dum explosa atque incensa granata volat per aera, ignis in tubo suffocetur. *Granatæ majores.* *Earum materia & forma.*

Tan-

*Quomodo mortario ejiciuntur.* Tandem compositione convenienti (quarum quatuor paulo ante dedimus) oneratus tubus, in granata pulvere granulato repleta firmetur optime, ut præcedente §. dictum. Ad ejiciendam porro granatam è mortario, adhibenda est certa & conveniens quantitas pulveris in camera mortarii: ad determinandam vero pulveris materiam, inquirendum est pondus granatæ. De utroque discurrit fuse *Casimirus*. Si camera mortarii plurium librarum pulveris capax est, quam ad granatam ejiciendam sufficit; injiciendus in eam primo pulvis est, & supra pulverem collocandus cylindrus ligneus ad pulverem comprimendum modice, & occludendum. Cylindrus hic vel à lateribus in omnem circuitum instar columnæ striatæ excavari debet, aut in base superiore terebranda aliquot foramina, quæ omnia in base inferiore conveniant in unum foramen. Et tunc granata ejici potest uno igne, & tutissime. Striæ aut foramina cylindrorum replentur farina pulveris, & eadem supra basin superiorem large spargitur. Involvitur postea totum granatæ corpus pileorum filtro, aut crassiore laneo panno, pulvere trito cum vino adusto madefacto, optime saturato. Involucrum hoc excisum habeat foramen ea parte, qua prehendit granatæ fundum; cujus foraminis latitudo mortarii cameræ æqualis sit. granata in vacuum mortarii imponitur sic, ut fundus ejus cylindro ligneo in cameram impactus insistat. Orificium tubi in granata circundatur plurima stuppa pyrotechnica soluta desuper & à lateribus, & tota granata undique conspergitur magna copia pulveris pyrii triti, ut ignis facile ad orificium tubi decurrat.

Præter dictas granatas est quoddam genus aliarum, quæ dum ex mortariis ejiciuntur, & per aera volant, non sunt accensæ; sed quamprimum humum attingunt, effectum suum præstant. Et has vocant cæcas, quod in aere non luceant. Sunt & aliæ, quæ ex majoribus tormentis bellicis explodi solent in vallum hostile disjiciendum, & patulos hiatus faciendos. Harum

rum multæ sunt species, quæ enumerare atque describere non lubet. Lege Casimirum lib. 4. part. 2. cap. 4.

# Annotatio.

## Qua industria disruptarum granatarum ictus evitari possint.

*Casimirus loc. cit. Croll. 3. ait, se observasse persæpe, omnis generis granatas, ubi super planum aliquod delapsæ fuerint, disrumpi ad angulos semirectos ab horizonte, inscrutabili plane naturæ mysterio. Si quis igitur ab ea non longe distet, & priusquam disrumpatur, pronus cadat super planum cui granata incumbit, dissilientium frustorum ictus evitabit.* *Granatarum disruptarum ictus quomodo evitandus.*

## §. III. *De globis incendiariis seu ignitis.*

Ante granatarum inventionem in usu fuerunt, & etiamnum sunt globi, quos incendiarios seu ignitos Latini, Germani Feuerkugeln, Itali *palle di fuoco*, Galli *boutets à feu*, Belgæ *Vyerballen* appellant. Saccos nimirum consuunt vel sphæræ, vel sphæroidis forma, ex telis lineis triliceis, aut aliis densioribus & firmis, eosque materiis ignitis, variisque pyrobolicis compositionibus infarciunt, & in obsessam urbem ejaculantur. Inter alias compositiones sunt sequentes; *Prima.* Pulveris triti lib. 10. salisnitri lib. 2. sulphuris lib. 1. colophoniæ lib. 1. *Secunda.* Pulveris triti lib. 6. salisnitri lib. 4. sulphuris lib. 2. vitri pulverisati lib. 1. antimonii crudi lib. dimidia, camphoræ lib. dimid. salis ammoniaci lib. 1. salis communis unciæ 4. *Tertia.* Pulveris triti lib. 48. salisnitri lib. 32. sulphuris lib. 16. colophoniæ lib. 4. ramenti ferri lib. 2. serraginis abietinæ aut pi- *Globi incendiarii seu igniti.*

neæ in aqua salnitrosa decoctæ & siccatæ lib. 2. carbonum betulæ lib. 1. In omnibus hisce compositionibus pulvis pyrius subtiliter teritur, & cribratur, reliquæ vero materiæ mediocriter Saccus una istarum compositionum arctissime completur, comprimitur, atque constringitur, ut saxi duritiem præ se ferat: tum epistomio ligneo in orificium globi seu sacci inserto, circa orificium assuitur annulus ferreus, vel in fundo è diametro alius, deinde funiculus bene tortus & firmus, sex vel octo librarum longitudine, religatur ad superiorem annulum, & deinde descendendo ad inferiorem, iterumque ascendendo ad superiorem crebris ductibus constringitur, undique saccus per totum circuitum, ut velut rete fiat ex funiculo: postea ictus ferrei frequentes in globum mittuntur, & onerantur pulvere optimo, & globi in orbem mittuntur. Lege de hac re fuse agentem Casimirum, & Brechtelium in sua Artilleria.

## CAPUT V.

## De pluvia ignea.

*Pluvia ignea incendiaria.*

AD incendenda obsessarum urbium ædificia, maxime si fuerint scindulis ligneis, stramentis, arundinibusve contecta solent Pyrotechnici è castris in urbes ejaculari ignes quosdam artificiales, quos pluvias igneas appellant. Onerant nimirum certa materia globos quosdam, eosque mortariis impositos in urbem mittunt; qui antequam decidant in locum destinatum, disrumpuntur, & inclusam materiam accensam late diffundunt, ut pluviæ igneæ speciem referant.

*Compositiones ejus variæ.*

Compositiones porro ad hujusmodi pluvias igneas efficiendas, variæ sunt, præter illas quas tradidimus supra cap. 3. Nonnullas hic afferam.

*Prima.* Sulphuris lib. 24. inditas in vas fictile vitreatum, latum ac patens, super candentibus absque flamma carbonibus liquefacito. Deinde injicito salisnitri lib. 16. & dum solvitur misce-

misceto spatula ferrea, ut sulphuri incorporetur. Removeto jam vas ab igne, propter incendii periculum, & in materiam solutam infundito pulveris granulari lib. ß dumq; frigescit, velocissime spatula misceto. Denique effusam omnem materiam super marmor politum, aut laminas metallicas, ubi refrixerit, in frusta frangito, nucis Italicæ magnitudine, & singula fragmenta circundato stuppa pyrotechnica soluta, & pulveris farina respersa ponito in globo ligneo, & inania inter fragmenta spatia repleto pulvere granulato. Tandem operculo super globi orificio glutine calido firmiter adglutinato, totum globum undiq; linteis pice liquefacta imbutis contegito, mortariis imponito, & ejicito. Hæc compositio est Casimiri, sequentes Furtenb.

*Secunda.* Sulphuris lib. 3. salisnitri lib. 1. pulveris granulati lib. 1. ramenti ferri lib. dimidia, vitri pulverisati lib. dimidia.

*Tertia.* Sulphuris lib. 1. salisnitri lib. 1. pulveris granulati lib. 1.

*Quarta.* Sulphuris unc. 1. galbani unc. 4. salisnitri unc. 4. pulveris granulati unc. 4.

*Quinta.* Sulphuris unc. 5. salisnitri unc. 2. colophoniæ unc. 1. pulveris granulati unc 1½.

Hæ quatuor ultimæ compositiones, dum igne solvuntur, mirum in modum viscidæ fiunt, ut propter lentorem & tenacitatem nulla ratione ab eo, in quod inciderint, divelli atque deradi possint. Periti & experti affirmant cum Furtenbachio, eas loricam quoque ferream satis firmam transurere posse, quod & Casimirus etiam in lamina cuprea unam lineam crassa expertus est. Alias duas compositiones affert *Porta* lib. 2. Magiæ Natur. ex quatuor, cap. 10. *Ferrum transuria.*

Hactenus enumeratæ compositiones omnes debent ignis auxilio liquescere, misceri, & incorporari; quo in opere non parum periculi est, & sæpe Pyrotechnici minus cauti manus, faciesq; cum capillis ambusserunt. Sequens nullo igne indiget.

Mixtura alia. *Sexta.* Rec. sulphuris lib. 16. salisnitri l. 8. antimonii crudi l. 2. pulveris l. 4. Tere, misce, & incorpora omnia simul Solve postea gluten commune in aqua igni decocta, aut gummi Arabicum, aut prunorum, cerasorumve in aqua frigida, vel tepida, & illi materiæ in olla vitreata, aut alio ferreo vel cupreo vase repositæ superaffunde misceto que bene spatula, vel manu. Fac postmodum globulos, aut frusta octangularia, & in sole, aut calido hypocausto exsicca, & in usum reserva.

# Annotatio.

*Mortarium, è quo ejiciuntur globi prædicta materia referti, ita debent dirigi, & ad eam altitudinem ab horizonte elevari, ut antequam globus ad locum destinatum perveniat, inter cadendum in aere disrumpatur; sic enim veram refert pluviam igneam, & multum super domos ignem consperget.*

## *CAPVT VI.*

## De globis lucentibus, & obcæcantibus.

Globi lucentes focii. De globis lucentibus seu ardentibus recreativis egimus supra cap. 3. nunc de seriis, & in bello usitatis, quorum præcipuæ species sunt sequentes, ex Casimiro loc. sæpe citato cap. 9.

*Prima.* Solve super candentibus prunis in vase testaceo vitreato, vel æneo, æquas portiones sulphuris, picis nigræ, picis resinæ, & terebinthinæ. Sume deinde globum lapideum aut ferreum, cujus diameter minor aliquanto sit diametro tormenti, aut mortarii, è quo globus lucens futurus ejiciendus est pro-

projice eum in materiam liquefactam, ut totus ea circundetur; extractumque voluta in pulvere pyrio granulato. Postea contege eum undique tela gossipina & rursum in eam materiam liquidam immitte, extractumque in pyrio pulvere voluta, & tela gossipina cooperi: quod eo usque iterandum, quoad globus eam nanciscatur molem, ut orificio machinæ congruat. Ultima tamen crusta globi ex pulvere granulato sit. Hoc modo præparatus, absque ullis involucris nudus super pulverem in machinam ad ejiciendum globum destinatam inditum, ponatur, explodaturque quo libuerit. Lucebit & ardebit in aere, & cadens comburet quod combustibile fuerit.

*Secunda.* Sume salisnitri clarificati partem 1. sulphuris partem 1. auripigmenti partem 1. picis duræ navalis partem 1. colophoniæ partem dimidiam, vernicis in granis seu gummi juniperi partem 1. thuris partem 1. Tunde & tere omnia subtiliter, atque incorpora. Sume postmodum terebinthinæ partem 1. pinguedinis vervecinæ partem 1. olei petrolei partem dimidiam. Mitte omnia in vas aliquod fictile, vel æneum, & liquefac lento igne. Ubi liquata fuerint, affunde compositionem præcedentem, & bene incorpora cum pinguedinibus liquefactis. Injice tandem magnam copiam stuppæ lini aut cannabis, vel gossipii, & misce cum materia liquefacta, globosque subitæ magnitudinis ex ea præpara. Hos postmodum accensos, manu projicere poteris in hostem ad radicem valli existentem, assultumque meditantem noctu; vel vineam in fossa, aut cuniculos in propugnaculo struentem: lucent enim vehementer, & præterea cumburunt, quidquid attingunt.

Poteris ex eadem stuppa majores quoque globos, juxta tormenti aut mortarii alicujus vacui amplitudinem, conficere, eosque, uti & priores primæ speciei, ex fortalitio in hostem è longinquo fossas appropinquatorias ducentem, cæteraque obsidionalia opera fabricantem, explodere: adeo enim claram

flammam spargunt, ut omnia circumcirca collustrent. Ne tamen pulveris impetu hi globi disrumpantur, ac dissipentur, sed firmiter cohærentes maneant, debent funiculis, vel filis ferreis aut cupreis, retis in modum contextis, firmissime circundari ac ligari.

Si præcedens compositio nimis sumptuosa videtur, sume sequentem scilicet, Sulphuris lib.10. picis nigræ lib. 4. colophoniæ lib.1. salisnitri lib. 2. sebi lib. 2. Liquefac omnia in vase aliquo super candentibus prunis. Adde postea carbonum lib. 1. misce bacillo, ut omnia bene incorporentur. Remove tandem ab igne vas cum materia liquefacta, & pulveris triti appone lib.3. per intervalla infundendo & bacillo miscendo. Hac materia stuppam imbues ut prius, & præparabis globos. *Vel*, sume colophoniæ lib. 1. sulphuris lib. . salisnitri lib.1. carbonum lib.1. antimonii crudi pusillum. Cum hac compositione idem facies quod cum prioribus. Omitto alios modos præparandi globos lucentes præcedentibus magis noxios, quos adducit Casimirus loc. cit. ex Ufano, Hanzeleto, Brechtelio, Fronspergero, Cataneo, Ruscello, & aliis Pyrotechnicis.

*Globi obcæcantes.* Juvat subinde obsessis propugnatoribus tenebras offundere, ne accedentes videant oppugnatores. Alias obsessis saluti sunt tenebræ oppugnantibus effusæ. Ad eas ergo tenebras ex arte faciendas excogitavit humana industria, in perniciem suam oculatissima, quosdam globos pyrotechnicos, quos obcæcantes, seu vehementem fumum eructantes Latini, Dampf- oder Blend Kugel Germani appellant. Sic autem parantur. Sumuntur picis navalis duræ lib. 4. picis liquidæ lib. 2. colophoniæ lib. 6. sulphuris lib. 8. salisnitri lib. 36. Hæc prius liquescunt super candentibus prunis in vase aliquo, & deinde carbonum l. 10. adduntur, serraginis pineæ vel abietinæ lib. 6. antimonii crudi lib. 2. & omnia bene incorporantur. Injicitur postmodum stuppæ canalis aut lini bona quantitas, & cum illa compositione miscetur, parantur globi ejus magnitudinis, quæ videbitur

tur, ut nempe vel manu, vel machinis projici possint, quo libuerit.

# Monitio ad Lectorem.

*Omitto quæ fuse ajunt alii de globis venenatis & fœtidis; de globo quem caput mortuum vocant, uti & de alio quem famulum appellant; de globis ferreis candentibus; de globis qui clam in loco quodam reconduntur, ut tempore destinato subeuntibus hostibus affectum suum præstent; de variis globis catenatis, aliisq; similibus; ac deniq; de grandine pyrotechnica. Legat ea, qui volet, apud varios Auctores, præsertim apud Casimirum loco sæpe cit. Omitto item quæ idem Casimirus cum aliis ingeniose tradit pyrotechnicis clypeis, scutis, acinacibus, semispathis, gladiis, perticis, rotis, clavis, baculis, calicibus, tubis; item de variis machinis ac molibus recreativis, quæ ex pyrobolis, ictibus, globis, rotis, gladiis, baculis, aliisq; paulo ante enumeratis artificiose non minus quam eleganter construi, & in solennibus inaugurationibus summorum Pontificum, Imperatorum, Regum, aliorumq; Virorum Principum, in festis solennioribus, seu sacris, seu profanis, in nuptialibus lætitiis, aliisque occasionibus, ingenti luxu conflagrare solent. Omitto inquam hæc, aliaque plura, quæ animo destinaveram tractanda, tum quia video librum in nimiam excrescere molem, tum quia piget diutius inhærere iis, quæ non aliunde quam ex Vulcani officina, in generis humani perniciem potius, quam utilitatem prodiverunt.*

*Globi alii varii, variaq; machinæ pyrotechnicæ omittuntur*

*FINIS LIBRI SECUNDI.*

# LIBER TERTIUS
# DE MAGIA MAGNETICA,

*Sive*

De impenetrabili Magnetis natura & proprietatibus, admirandisque effectibus & ſpectaculis ejus ope exhibendis.

*Magnetis etymologi*

MAGNES, *admirandarum rerum officina, ſtupendum naturæ miraculum, Artis ſingulare portentum, ingeniorum cos, labyrinthus Philoſophorum, Doctorumque omnium impenetrabilis abyſſus, inter omnia rara ac portentoſa, quæ larga manu natura noſtris oggerit ſenſibus, ac uſibus, non poſtremus eſt viſus qui Thaumaturgum noſtrum Phyſicum adornaret, & quæ is admiranda, in ſe claudat prodigia, palam oſtentaret. Hujus lapidis, quem ſeu à virium ſuarum magnitudine, ſeu à Magneſia, regione in qua re-*

Ff per-

*pertus primum creditur, seu à Magnete pastore ejusdem primo inventore in Ida monte, Magnetem appellant, tantum est pretium, ut auro, argento, & gemmis omnibus pretiosis posthaberi nulla ratione debeat; tantæ vires, ut cœlum & terram vastumque & indomabilem antehac Oceanum, suo subjiciat Imperio; tanti effectus, ut omnibus cum artibus ac scientiis certare audeat. Hinc omnium scientiarum ac artium simia non immerito appellari potest, cum modo Geometram agat, modo Geographum, nunc Mechanicum, nunc Nautam, sæpe Astronomum, Philosophum, Medicum, Theologum, verbo, Magum totiusque Naturæ & Artis consultum. Non abs re ergo Herculeus à plerisque vocitatur lapis, non ob ferri solummodo, sed ob rerum omnium domitricem potentiam. De eo quam pauca, incerta, falsa, ac fabulosa tradiderint Scriptores veteres, ac recentiores multi; breviter & docte ostendit Guilielmus Gilbertus cap. 1. lib. 1. de Magnete; quam multa vero, docta, ac solida modo dictus Gilbertus, Nicolaus Cabeus, Athanasius Kircherus, Nicolaus Zucchius, Eusebius Nierembergius, Laurentius Forerus, Hieronymus Dandinus, Iacobus Grandamicus, Ludovicus Alcasar, & alii multi; sciunt qui illos legerunt. Quos omnes cum ego volutaverim frequenter ac sedulo, examinaverimque impigre; cum multa magnetica Experimenta viderim sæpius apud P. Athanasium Kircherum, & alios, sæpius eadem exhibuerim; cum magnetis naturam, proprietates, phænomena, affectus notos non leviter habeam: rem non ingratam curiosis ingeniis*

*Ejusdem præstantia.*

*De eo qui scripserint.*

*niis*

*nius me facturu existimavi, si quæ fuse alii, ego breviter, ordinate, ac dilucide, quantum ingenii vires permittent, huc transferrem. Ad duo ergo præcipua capita revocabo omnia quæ de magnete dicenda occurrent, quorum primum theoriam, alterum praxin magneticam continebit; primum naturam, proprietates, ac varia ejus phænomena, alterum effectus, operaque portentosa ejus ope efficienda complectetur. Incipio à primo.*

# SYNTAGMA PRIMUM.

## De natura & proprietatibus magnetis.

N*Atura magnetis, quem lapidem esse rudem, nec unius ubique coloris, nec æqualis duritiei ac roboris seu virium esse constat, melius indagari atque cognosci non potest, quam ex miris ejus proprietatibus; neque hæ sciri queunt, nisi ex manifestis phænomenis atque effectibus, quæ in omnium oculos quotidie, si modo advertant animum, incurrunt. De his ergo primo agendum loco, sed quantum fieri potest, breviter. Cupiebam singularum proprietatum causam indagare, & scriptis consignare, atque id jam facere inceperam (quoniam in diversa abire Auctores video;) sed quoniam Librum hunc in majorem, quam volebam, molem excrescere deprehendi, mentem mutavi; Aliquarum tamen subinde causam insinuare non omittam.*

## CAPUT. I.

### De proprietatibus magneticis ad tractionem & directionem pertinentibus.

*Attractio & directio magnetica quid*

AD quatuor capita revocari possunt omnes magnetis proprietates, & mira phænomena, nimirum ad attractionem directionem, declinationem, & inclinationem. De singulis ordine agemus, ac primum de attractione & directione. Est autem attractio quædam actio, qua corpora magnetica seu mutuo alliciunt & trahunt, ac inter se coeunt, & fit à qualitate magnetica in iis existente, utique propter conformitatem naturæ & qualitatum. Directio vero est actio, qua corpora magnetica sibi libere permissa dirigunt certas suas partes in certas mundi plagas, nimirum in septentrionem & meridiem.

# Proprietas I.

### Magnes ferrum & magnetem trahit, & ab utroque vicissim trahitur.

*Magnes trahit magnetem, & ferrum.*

PAtet experientia quotidiana. Si enim suberi magnetis aut ferri frustum imponas, aut acum chalybeam infigas, & suber libere super aquam pelvi exceptam fluctuare sinas; aut si eadem, magnetem dico & ferrum, è filo libere suspendas, ac deinde magnetem paulatim admoveas, videbis illico ea accurrere, ac sese in magnetis amplexum insinuare, nec quiescere prius, quam voto potiantur. Quod si magneti libere natanti aut suspenso ferrum ostendas, accurret is ad ferrum, eique conjungetur. Debet tamen tam magnes, quam ferrum, ut trahantur, trahentis viribus esse proportionata, id est, non nimis magna & ponderosa; alioquin nullus sequetur effectus.

An-

# Annotatio.

*Quod ferrum trahat magnetem, jam passim notum est; quod tamen* Albertus Magnus *miratur lib 2. Mineral. tract. 2. cap. 2. dicens, olim Fridericum Imperatorem habuisse magnetem quem ferrum traxerit. Olim paucis in locis reperiebatur magnes, quia non quærebatur; nunc vix ullum est clima, aut regio, in quibus non inveniatur, maxime in India Orientali, in Bengala, in China, in Hispania prope Caravacam, in Ilva Hetrusci maris Insula, in fodinis ferri Germaniæ, in Dania & Norvvegia, aliisq; in locis. Non est ubique ejusdem coloris, sed alibi rufus est, alibi niger, alibi cæruleus, seu potius griseus; plerumq; tamen ferruginei est coloris. Durities etiam & ponderositas varia est. Varium etiam robur, seu vis trahendi, quoniam alii multum, alii parum, alii nihil trahunt. Robustos vocant masculos, debiles vero fœminas. Subinde tam vegeti sunt, ut nudi ferrum decies septies seipsis gravius ad se trahant, & tractum retineant; quod expertum se ait* Mersennus *Tract. de Magnete, in parvulo septem granorum magnete. Athanasio Kirchero narratum fuit Romæ, Principem quendam Anglum habuisse exiguam & vix unius unciæ magnetis particulam annulo inclusam, tantarum virium, ut fere libram ferri traheret. In majoribus frustis nunquam reperitur tanta vis proportionaliter; nam si librales sunt, & ferri libram trahunt, optimi censentur. Sed de hac re pluribus infra. Fabulosum est, quod narrat Olaus Magnus de rupibus magneticis in mari Boreo, & Brasavolus cum multis aliis de rupibus in mari Indico, tantæ virtutis, ut prætereuntes de longinquo naves ferreis clavis compactas ad se trahant, & scopulis illidant, ereptisq; clavis dissolvant: cum enim maria illa jam à multis annis ultro citroq; sunt navigata, à nullo quippiam simile fuit deprehensum; solum in illis locis acum magneticam pyxidis nauticæ varie declinare fuit repertum, ut postea dicetur.*

*Magnes ubique fere reperitur.*

*Ejus color, durities & robur.*

# Proprietas II.

## Magnes vim ſuam attractivam ferro cõmunicat.

*Magnes communicat virtutem ſuam ferro.*

HOc etiam quotidiana conſtat experientia. Si enim ſuper menſam collocentur aciculæ aliquot chalybeæ, aut ferrei claviculi, longa ſerie, ita ut una acus alteram attingat ſecundum longitudinem, & ad primam aut ultimam applicetur magnes, atque elevetur; plures ſimul elevantur, & longo ordine quaſi catena facta à ſe invicem & à magnete dependent. Idem contingit in annulis ferreis; quod olim S. Auguſtinus cum admiratione vidit. Eo vero citius dicta ferramenta ſe mutuo quaſi complectuntur, eoque tenacius hærent, quo robuſtior eſt magnes, & purius ferrum. Signum ergo eſt, quod magnes uni ferro applicatus, cummunicet ipſi vim attractivam, & hoc mediate aliis; vel potius quod primum vim à magnete acceptam transfundat in ſecundum, & hoc in tertium &c. quandoquidem remotiora ſunt extra ſphæram activitatis magnetis nude & ſolitarie conſiderati, ut ſupponitur & conſtat ex eo, quod nunquam in tanta diſtantia trahit ad ſe ultimum ferrum, aut acum, niſi aliæ acus intermedient. Nec tantum extimæ ſuperficiei ferri prædictam virtutem attractivam attribuit magnes, ſed intimis etiam partibus, ipſique meditullio, uti experientia conſtat, & præterea ex eo, quod per multos annos eam culter retineat, quomodocunque exterius radatur, ac limetur. Retinet porro vim illam ſemel acceptam ferrum, etiam remoto jam magnete, ut patet, ſi ea in cultrum affrictum transfundatur: is enim culter non ſecus ac magnes ipſe aciculas, aliaque ferramenta levia attrahit, & ſuſpenſa tenet. Eandem virtutem ſuam eructat magnes in ferrum, etiamſi id non attingat, ſed tantum in vicinia collocetur, ut conſtat experientia; dummodo id ſit intra ſphæram activitatis ipſius.

An-

## Annotatio.

*Magnes trahit ferrum, & ferro virtutem suam communicat, etiamsi inter ipsum & ferrum interponatur charta, subtilis tabula lignea, cuprea, aliusve materia, aut etiam manus, ut quotidianus usus, & multa experimenta docent. Sed de hoc iterum infra.*

# Proprietas III.

## Magnes libratus, unam sui partem Septentrioni, alteram Austro obvertit.

ID docet experientia. Nam si suberis aut ferulæ frusto rotundato, aut etiam cereo globo, includas magnetis frustum, & aquæ pelvi exceptæ ac quiescenti imponas, libereque natare sinas; aut si in argento vivo magnetem fluctuare permittas; videbis naviculam subeream, aut ferulaceam, cereamve, cum incluso magnete, aut ipsum magnetem in argento vivo non quiescere, sed secundum omnem positionem moveri, donec una ejus pars aut punctum Boream, alterum è diametro oppositum Austrum respiciat. Et quotiescunque navicula aut magnes ab illo situ dimovetur, semper ad eundem redit. Similem effectum deprehendes, si inventis jam duabus dictis in magnete partibus, eum suberis cortici impositum aquæ in pelvi aut vasculo alio quiescenti committas, aut è filo subtili & non contorto, crineve equino suspendas, ita ut linea recta connectens dicta duo puncta sit horizonti parallela; nunquam enim quiescit lapis, nisi ut antea punctum unum Aquiloni, alterum Austro obvertat.

*Magnes unam partẽ Borea, alteram Austro obvertit.*

# Annotatio I.

## De polis & axe, æquatore & meridianis magnetis, deque ejus verticitate.

*Magnetis poli & axis.*

*Dicta duo puncta sunt in omni magnete, & in omni ejus frusto, ita ut facta divisione alicujus magnetis, in quolibet frusto ea reperiantur. Magneticæ Philosophiæ Scriptores appellant dicta duo puncta (quæ non consistunt in indivisibili) polos magnetis, lineam vero rectam illa connectentem vocant magnetis axem. Magnetem sphærice rotundum vocant iidem terrellam, ob similitudinem cum terreo globo quoad formam & proprietates magneticas, de quibus infra; lineam vero circularem, vel potius circulare planum distans æqualiter ab utroque polo, & dividens terrellam in duo hæmisphæria, vocant æquatorem; lineas vero seu plana circularia æquatori æquidistantia hinc & inde versus polum, parallelos vocant; lineas denique, seu plana a polo ad polum per centrum ducta, meridianos appellant. Duo magnetis poli sunt primarii motionum & effectuum magneticorum fontes, & ex ipsis præcipue radii magnetici (sic vocant magneticam virtutem sphærice & radiatim diffusam) emanant. Via per quam à polo ad polum magnetis tenditur, vocatur latitudo magnetis; altera huic transversa, longitudo. Poli magnetis non ad cœli, sed ad globi terraquei polos & axem conformant se, si libere est suspensus, ut experientia docet, & melius infra dicetur. Facultas dispositiva ac directiva magnetis in polos terræ appellatur communiter verticitas magnetis, vel quia in polos eum vertit, vel quia poli in quos dirigitur, vertices vocantur. Dicitur etiam biformis qualitas (δίμορφος Græce) & ab aliquibus duarum facierum, seu duarum differentiarum.*

*Magnetica terrella.*

*Magnetis æquator, & meridiani.*

*Latitudo & longitudo magnetis.*

*Verticitas magnetis.*

# Annotatio II.

## Uter sit polus Borealis, uter Australis in magnete.

*Non convenit inter Auctores, uter polorum magneticorum Borealis, uter Australis dicendus sit. Mihi placet cum Emanuele Magnano Borealem appellare, qui Boream; Australem, qui Austrũ respicit (quamvis alii contrarium sentiãt) maxime si verum est quod Gilbertus asserit l.3.c.2. magnetem è fodina extractum eosdem polos obvertere Boreæ & Austro, quos in fodina iisdem obvertebat; quod tamen Cabeus incertum existimat, nescio ob quam experientiam ab amicis factam. Gilbertus tamen Australem vocat polum, qui Boream; Borealem, qui Austrum respicit.* *Polus borealis & Australis magnetis.*

# Proprietas IV.

## Magnes vim directivam sui ipsius in polos, communicat ferro.

SI enim versorium chalybeum magneti affrices, & obelo acuto impositum libres, ut in pyxidibus nauticis, horologiis que solaribus portatilibusque fit; videbis versorium non quiescere, nisi unam extremitatem suam Boreæ, alteram Austro obvertat: & quoties ab illo situ dimovetur, toties ad eum redit. *Magnes vim directivam ferro communicat.*

## Annotatio.

*Quomodo versoria sint magneti affricanda, dicemus infra suo loco inter praxes. Extremitas versorii quæ tetigit polum Borealem* *Versoriu magnetici pars borealis &*

*australis quanam.* *magnetis, respicit Austrum; quæ vero Australem polum tetigit, Boream respicit: ideo non convenit inter Auctores, quæ versorii pars seu extremitas dicenda sit Borealis, quæ Australis: mihi placet Borealem vocare, quæ Boream; Australem, quæ Austrum respicit.*

# Proprietas V.

## Magnes ferro vestitus, seu armatus, virtute attractiva augetur.

*Magnes armatus fortius trahit ferrum quam inermis.*

MAgnetem ferro vestitum, seu Armatum appellamus, qui lamellam subtilem planam, aut concavam (prout magnetis figura exigit) ex optimo chalybe strictissime applicatam & artificiose connexam, instar clypei aut cassidis, habet superficiebus suis polaribus, uti in appositis figuris apparet, ubi A & B sunt laminæ curvæ aut planæ, polis applicatæ, & solubiliter aut insolubiliter conjunctæ. Tali ratione armatus magnes, longe robustior evadit, longeque majorem attrahendi vim habet, quam inermis, uti experientia constat; adeo ut qui inermis vix drachmam ferri trahebat, armatus multas trahat uncias. Agit tamen ad minorem distantiam armatus, quam inermis; & si charta interponatur inter laminam & ferrum trahendum, minuitur virtus; non tamen, si charta ponatur inter magnetem & laminam armantem.

*Vide Iconis II. Fig. 1.*

# Annotatio I.

## De viribus magnetis armati.

*Magnetis armati vires mirabiles.*

Q*Va proportione armati magnetis vires crescant supra vires inermis certo statui non potest.* P. Nicolaus Cabeus *lib. 4. Magnet.*

*gnet. Phil. c. 43. ait, vires armati non esse quadruplo majores, quam inermis; subinde tamen plus ferri suspendere, quam sit ipse magnes, etiamsi non sit in se robustissimus. Sed hoc nimis exiguum est incrementum; longe majus apparet in sequentibus exemplis, quæ etiam adduci in secunda Romana editione Artis Magneticæ P. Athanasii Kircheri, in Appendice ad l. 1. & 2. ubi dixi, magnetem illum notissimum, qui Florentiæ in Magni Ducis Hetruriæ Armario seu Galeria (ut Itali appellant) conservatur ferro munitus, & in aere à catenula suspensus, pendere libras 29. & suspensas tenere ferri libras 65. Manfredus Settala Mediolanensis retulit Romæ P. Kirchero & mihi, habere se in suo Musæo seu Galeria Mediolani magnetem vix libræ unius, qui tamen chalybea munitus lamina attrahat, ac suspensas teneat ferri libras omnino 60. Quidam apud* P. Ludovicum Alcasar *in Apoc. c. 2. part. 4. v. 27. Nota 8. affirmat, esse apud se magnetem, qui absq; ferri adjumento vix quinq; uncias ferri attollat, armatus vero plus quam ducentas: alium vero exiguum, qui inermis vix duas ferri drachmas attollat, armatum vero plus quam ducentas drachmas ad se trahere.* Marinus Mersennus *tom. 1. Opusc. Mathem. tract. de Magnete ait, se scire magnetem, qui cum nudus dimidiam tantum ferri trahat unciam, armatus decem libras, hoc est, trecenties vel vigesies plus, quam nudus ad se trahat. Esse autem hunc Magnetem plus quam trilibrem. Moguntiæ P. Reinhardus Zieglerus exiguum habebat, qui ingentem struem clavium appensam tenebat. Sed omnem fidem superare videri posset alicui, quod non semel mihi narravit, & sancte affirmavit, testibusq; adductis Viris Religiosis confirmavit, P. Carolus Du Lieu è Societate nostra, cum Romæ esset, habere nimirum se Lugduni in Gallia magnetem quinquelibrem, armatum, tantarum virium, ut pro miraculo habeatur, ejusq; visendi gratia maximum nullo non tempore Optimatum Doctorum, ac Religiosorum Virorum concursum fieri ad ædes nostras voluisseq; eum Romam secum deferre, sed prohibitum à Patribus nostris, timentibus ne ibidem aliorum precibus, sibi extorqueretur. Ajebat, habere chalybeam laminam, qua obarmatus est lapis,*

*& fune è tholo suspensus, geminos æqualis altitudinis quasi pedunculos quadratos extantes, quibus si ferrea clavis, aliudve oblongum ferrum secundum longitudinem è longinquo applicetur, tanta vi rapere ad se, ut vix bini, aut terni viri retinere illud possint; & ubi semel ad se rapuit, sibiq; adglutinatum habuerit ferrum, adeo pertinaciter retinere, ut viri decem aut plures, alligato ad ferrum fune, abstrahere nequeant, si tractio fiat perpendiculariter deorsum secundum lineam directionis: ideoq; ingentia pondera ferro oblongo alligata eum sustinere, nec dubium esse, quin virum cataphractum appensum teneret. Hæc cum scripsissem citato loco, antequam imprimeretur, dicto Patri Du Lieu legenda exhibui; qui recte scripta asseruit, & omnia veritati conformia esse.*

# Annotatio II.

## De causa, cur magnes armatus fortius trahat, ac tenacius teneat ferrum.

*Magnes armatus cur fortius trahat quam inermis.*

*Causam porro, cur magnes ferrea lamina vestitus robustior sit, quam inermis, omissis aliorum sententiis, hanc puto esse cum* P. Nicolao Zucchio, & Emanuele Magnano, *quod radii magnetici à polo magnetis præcipue diffusi, & in laminam polo applicatam recepti, divergunt per refractionem à medio laminæ versus ejus extremitates, ac deinde applicato ferro, vel etiam ostenso illi è longinquo (intra tamen activitatis sphæram) alio ferro amico, iterum ab extremitatibus, & omnibus aliis laminæ partibus convergunt per aliam refractionem versus ferrum, & propter novam refractionem coëunt, ideoq; roborantur (cum virtus unita fortior sit) & ferrum vehementius ad se trahunt, ac tenacius tenent. Agit tamen armatus magnes ad minorem distantiam, quam inarmatus, quia radii magnetici prius in lamina refracti, ac deinde per novam refractionem coeuntes, fundant minorem sphæram activitatis, quam radii è polo magnetis in medium sine tali refractione effusi. Agit præterea minus for-*

*Magnes armatus habet minorē sphæram activitatis, quam inermis.*

*fortiter magnes armatus, si inter laminam & ferrum applicatum, aut in vicinia positum, ponatur subtilis charta, ut supra dixi, quia hac tollit divergentiam radiorum magneticorum in charta, & convergentiam ad ferrum appositum. Nihil tamen impeditur virtus magnetis armati, si charta aut pannus ponatur inter magnetem & laminam, ut ibidem dixi, quia tunc non impeditur convergentia radiorum magneticorum.*

# Annotatio III.

## De causa variorum phænomenum magnetis armati.

*Colligitur I. ex dictis, cum magnes filis ferreis undiq; involutus non solum non plus quam antea trahat, sed etiam minus, ut testatur* P. Laurentius Forerus *in Viridario Disput. de Magnete Num.* 7 *quia nimirum radii magnetici, ob discontinuationem filorū ferrerum non tantum non convergunt versus unum punctum aut locum è regione poli, sed multo magis divergunt ac dissipantur, dum ab uno filo in aliud fili contiguum immediate derivantur, eoq; mediante in alia.* *Magnetis armati varia phænomena.*

*Colligitur II. cur si acicula, aut ramenta ferri ponantur supra laminam ferream aliquam, & infra applicetur magnes, nulla sequatur motio, cum tamen sequatur adhibita charta, lamina vitrea, cuprea, orichalcina &c. Ratio enim est, quia virtus magnetica diffunditur in ferrea lamina à medio ad circumferentiam, eo quod ferrum est amicum & proportionatum magneti, non vero alia lamina; ex quo fit, ut vis attractiva magnetis, communicata ferrea lamina, residea t præcipue in ejus extremis velut in polis, prout contigit etiam in versoriis & ferris oblongis. Dixi, præcipue, quia etiam in aliis intermediis partibus residet aliqua vis debilis, unde & debilis aliquis motus sequitur in ramentis ferreis supra laminam sparsis.*

*Colligitur III. cur duo magnetes armati si polis amicis conjungantur, ita sibi mutuo adhærescant, ut sublato uno in altum attollatur,*

*& alter, cum tamen hic alioquin ab altero nec inermi, nec armato attolli queat. Ratio enim est, quia utriusque armatura ita roborata est, ut ne quidem à magnetis pondere divelli queant.*

*Colligitur IV. probabile esse, si magnes à polo ad polum perforetur secundum axem, & stylus longus ex optimo chalybe ei induatur, hunc stylum extremitate sua ferrum aliud decuplo efficacius trahere, quam trahat armatura ordinaria. Et ratio est, quia virtus magnetica, quæ secundum axis longitudinem è polis maxime diffunditur, optime stylo illi applicatur, eumq; vehementer impregnat, non quidem refractis, sed directis radiis. Et talem magnetem vidi cum Kirchero Romæ in Musæo seu Galeria Francisci Gualdi in monte Pincio, in Conventu Fratrum Minimorum.*

# Proprietas VI.

## Magnes magnetem uno polo allicit, altero repellit.

*Magnes magnetem uno polo allicit, altero pellit.*

NAm si duos magnetes è filo suspendas libere, aut supra aquam libres; aut si unum tantum libres, alterum manu teneas; & unius partem Boream obvertas parti Australi alterius, se mutuo alliciunt, & in acquisito situ placide conquiescunt. At si partem Boream unius Austrati parti alterius obvertas, pellunt se mutuo, si uterque libere verti potest; sin minus, avertit se ille qui liber est. Hæc vis omni magneti convenit.

# Corollarium.

## Poli magnetici similes, inimici; dissimiles, amici.

*Poli magnetici amici & inimici quinam.*

*SImiles seu cognomines sunt, Borealis & Borealis, Australis & Australis; dissimiles, Borealis & Australis. Priores se mutuo fugant, ideo-*

*ideoq; inimici sunt; Posteriores se mutuo alliciunt, ideoq; amici, ut vidimus. Itaq; polus inimicus inter duos inimicos collocatus, fugat utrumq;, quia utriq; inimicus; alteruter inter duos amicos pellit alterutrum, quia alterutri inimicus est; amicus inter inimicos, neutrum fugat, quia neutri inimicus.*

# Proprietas VII.

## Magnes utroque polo trahit ferrum nulla virtute magnetica imprægnatum.

ACcipe acum chalibeam nulla adhuc magnetica virtute imbutã per attractum aut affricationem magnetis, & trajecto filo per foramen, ut libere pendeat, applica eam primum è longinquo magnetis polo australi, qui ferrum pellere vulgo creditur; videbis eam allici ab illo polo, nec quiescere, donec laxatis habenis ad ipsum accurrat, & velut in amplexu ejus conquiescat. Quod si eandem acum avulsam à polo australi applices eodem modo è longinquo boreali ejusdem lapidis polo; videbis eam nonnihil repelli, quia virtute alterius poli imbuta est; at mox accurrere versus eundem borealem polum, eique adhærescere, & quidem velocius ac efficacius quam antea australi adhærebat, quia videlicet virtus antea recepta vincitur atque expellitur. Idem contingit, si prædicta acus primum boreali ac deinde australi polo magnetis offeratur. *Magnes ferrum trahit utroq; polo.*

# Corollarium.

*FAbulosum ergo est quod refert Plinius lib. 36. c. 16. & multi ex ipso in fraudem inducti, de magnete Æthiopico, quem Theamedem appellat, & ferrum respuere atq; abigere asserit, si de ferro nondum virtute magnetica imbuto loquatur; si autem intelligat de ferro jam excito à magnete, rejicitur id quidem, ut mox videbimus, sed ea vis omni magneti convenit.* *Theamedes an ferrum fuget.*

Pro-

# Proprietas VIII.

## Magnes polo Boreali trahit ferri magnete exciti partem Auſtralem, & pellit Borealem; polo vero Auſtrali trahit partem Borealem ferri, & fugat Auſtralem.

*Magnes polo boreali trahit partem auſtralem ferri, & pellit borealẽ &c.*

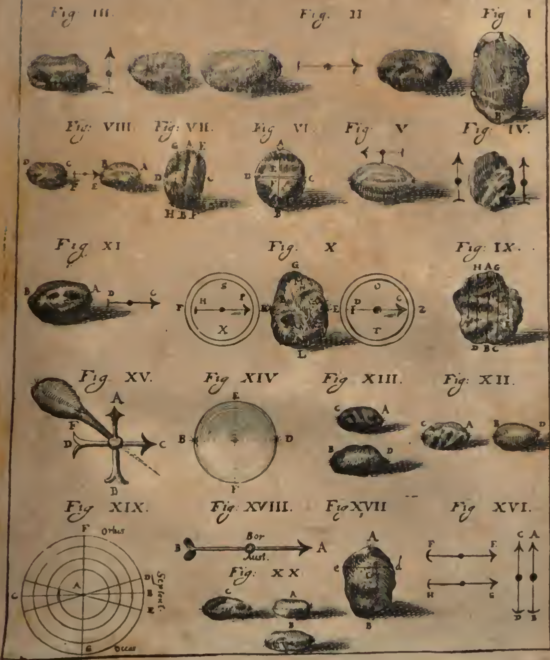
QUis ſit polus magnetis borealis, quis auſtralis, ex noſtra ſententia, conſtat ex dictis Propriet. 3. Quæ item pars ferri magnetica virtute imprægnati borealis ſit, quæ auſtralis, ex dictis Propriet. 4. conſtat. Borealem itaque polum magnetis allicere auſtralem verſorii & ferri cujuscunque magnete exciti partem, conſtat experientia, ſi acum magneticam obelo ſuo impoſitam ac libratam, nunc uni magnetis polo admoveas, nunc alteri; videbis enim illico fieri quod dixi.

*Vide Iconis II Fig. 2. 3. & 4.*

Si acus magnetica librata collocetur inter duorum magnetum polos amicos, hoc eſt, diſſimiles; polus borealis allicit ad ſe partem acus auſtralem, & polus auſtralis partem acus borealem, uti figura 2. monſtrat. Si eadem acus inter duorum magnetum inimicos ſeu ſimiles polos collocetur, à neutro attrahitur aut pellitur, nec illis obvertit extremitates ſuas, ſed inter utrumque transverſa hæret, & nutabunda fluctuat, uti in figugra 3. apparet, quia hinc ab uno allicitur, inde ab altero fugatur. Si inter duarum acuum extremitates boreales colloces polum magnetis auſtralem, uti in Figura 4. apparet, utraque allicitur: ſi polum borealem; utraque fugatur. Idem contingit, ſi duabus extremitatibus auſtralibus oſtendas polum borealem, aut auſtralem; hic enim utramque pellit, ille utramque allicit. Si acus libretur ſupra magnetem, cujus axis horizonti parallelus eſt, uti in Figura 5. apparet; erit acus axi parallela, & pars borealis reſpiciet auſtralem polum, pars auſtralis borealem.

*Vide Iconis II Fig. 5.*

Pro-


Fig I
Fig. II
Fig. III
Fig. IV.
Fig. V
Fig. VI
Fig: VII.
Fig: VIII
Fig: IX.
Fig. X
Fig. XI
Fig: XII.
Fig. XIII.
Fig. XIV
Fig. XV.
Fig. XVI.
Fig. XVII
Fig: XVIII.
Fig. XIX.
Fig: XX
Bor
Aust.
Ortus
Occas
Septent.

# Proprietas IX.

## Si magnes ſecetur in duas partes ſecundum longitudinem axis, ſeu per æquatorem; partes in uno ſitu ſe alliciunt, in altero fugant.

SIt magnes integer ADBC, in quo axis ſit recta AB, æquator recta CD, ſitque A polus boreus, B auſtrinus. Secetur lapis per CD in duo fruſta ACD, BCD, erit in primo fruſto polus boreus A ut antea, auſtrius E; in ſecundo vero fruſto erit polus boreus F, B vero auſtrinus ut antea. Si ambo fruſta con jungantur in ſitu quem figura monſtrat, allicient ſe mutuo & tolerabunt, quia conjuncta erunt ſecundum polos diſſimiles & amicos; ſi invertatur ſitus, & B ponatur juxta A; adhuc allicient ſe, propter eandem cauſam: ſi B ponatur juxta E, aut A juxta F; fugabunt ſe mutuo, quia poli ſimiles & inimici erunt conjuncti.

*Magnetis partes ſecti per æquatorem, quæ ſe alliciant. Vide Iconis II. Fig. 6.*

# Proprietas X.

## Secto magnete ſecundum latitudinem, ſeu per axem aut meridianum, utrumq; ſegmentum acquirit novos polos, quorum ſimiles inimici, diſſimiles amici ſunt.

SIt ut antea magnes integer ADBC, in quo axis, aut meridianus ſit AB. Secetur per AB in duo ſegmenta, ACB, ADB. Primum acquiret polos E borealem, & F auſtralem; ſecundum vero polum borealem G, auſtralem H. E & G ſe mutuo tolera-

*Magnetis ſecti per axem quæ partes ſe alliciant. Vide Iconis II. Fig. 7.*

lerabunt,ut ex dictis constat. Utrumque etiam segmentum habet novos axes,EF,& GH.

# Proprietas XI.

## Pars acus & ferri quæ affricta fuit ad polum magnetis septentrionalem,dirigitur in meridiem; quæ vero ad polum meridionalem,dirigitur in Septentrionem.

*Acus pars affricta ad polum sept. magnetis,respicit Austrum.*

PAtet experientia quotidiana. Causa meo judicio adhuc latet,licet varii varias assignent. Meam opinionem tamen paucis explicare infra tentabo Syntagm. 2. cap. 3. §. 7. Qua ratione acus & ferra, ut virtute magnetica permanenter imbuantur,ad magnetem sint affricanda,infra docebo Syntagm. 5. Prag at. 3.

# Proprietas XII.

## Acus aut ferrum positum secundum longitudinem inter duos magnetum axes,accipit virtutem magneticam pro amicitia aut inimicitia illorum.

*Acus posita inter duos magnetum axes, quam virtutem accipiat.*

SInt duo magnetes,quorum axes sint AB, & CD,inter quos collocetur acus EF. nulla adhuc magnetica virtute imbuta, ita ut cum utroque axe faciat unam quasi lineam rectam. Si poli B & C. fuerint amici, id est,B borealis,& C australis; ab utroque vim magneticam accipiet acus, quia virtutes magnetum se mutuo tunc juvant: si vero fuerint inimici,id est, uterq; borealis,aut australis; nullam virtutem accipiet acus, si magnetum virtutes æquales sunt,quia quod unus dat, alter destruit. Quod si acus antea imbuta erat magnetica virtute, poli amici eam conservabunt,inimici eripient.

*Vide Iconis II. Fig. 1.*

Pro-

# Proprietas XIII.

## Acus magneticæ extrema accurrunt ad polos magnetis quos tetigerunt.

EXperientia constat. Itaque pars acus quæ respicit Septentrionem, si libera est, accurrit ad polum magnetis australem; & pars quæ meridiem respicit, ad borealem magnetis polum accurrit: sic enim fit, ut poli similes & cognomines se mutuo prosequantur. *Acus extrema accurrunt ad polos magnetis quos tetigerunt.*

## CAPVT. II.

## Varia Corollaria ex dictis capite præcedenti.

EX dictis toto præcedente capite de variis proprietatibus attractivis & directivis magnetis *colligitur* I. cur pars acus fugiat polum magnetis quem tetigit. *Colligitur* II. cur acus filo suspensa, aut in aqua librata, accedat ad unum polum magnetis extrema sui parte, & ab altero resiliat eadem sui parte. *Colligitur* III. cur acus sutoria conjecta super magnetem, accommodet se secundum ejus axem, & duos ejus polos suis extremis respiciat; & si tollatur, & constituatur in alio situ transverso secundum circulos lapidis parallelos, cur se ad axem priori modo restituat, & contrarium situm obtinere non possit, nisi virtute contraria per aliquod tempus imbuatur. *Colligitur* IV. cur acus imbuta in cuspide virtute unius poli, si ad globum magneticum in aliquo plano declivi movetur versus æquatorem, aut paulo infra ipsum, cur inquam ad alium polum cuspide demissa, cum ad æquatorem venerit, resiliat illico, & sursum cuspidem erigat, & se in situm amicum mirabili quodam saltu restituat. *Colligitur* V. cur acus eadem posita inter duos magnetes, si unius polo adhæreat, amicum alterius polum priori jungat, inimicum fugiat. Et cur eodem modo id præstet pulvis *Magnetica corollaria varia.*

magneticus, aut ferreus, qui duos magnetes secundum polos amicos, se inter eos adglutinando connectit; secundum polos inimicos, se disjungendo dividit. *Colligitur* VI. cur brevis stylus ferreus una sui parte erigatur super unum polum magnetis, altera super alterum. Quod etiam præstat pulvis magneticus, & ferreus, etiam alio corpore interposito, ut vitro, ligno, charta &c. *Colligitur* VII. cur si magnes innatet aquis in scypho vitreo, alteriusve materiæ, alio magnete vel infra, vel supra, vel à latere proposito secundum polos amicos, sequatur prior ductum secundi, secundum vero polos inimicos fugiat. *Colligitur* VIII. cur si duo magnetes aquis innatent, se primum alliciant, deinde conjungant secundum polos amicos, ac denique se simul dirigant secundum lineam meridianam mundi: & si tertius magnes adveniat, similiter ad alterum eorum accedat secundum polum amicum, & unicam lineam cum prioribus efficiat. *Colligitur* IX. cur si ad duos magnetes secundum polos amicos conjunctos tertii magnetis polum quemlibet admoveris, illi duo disjungantur, si libere moveri possunt. *Colligitur* X. cur si poli amici duorum magnetum ponantur in aquis versus punctum verticale, ad se mutuo accedant; si vero poli inimici, se mutuo fugent. Omitto alia multa. Ex his omnibus varia spectacula, seu ludicra, seu seria, exhiberi possunt, ut suo loco infra videbimus.

*Magnetes secundum polos amicos conjuncti, conservant se mutuo.*

Ex iisdem dictis sequitur XI. quod duo magnetes juncti secundum polos amicos se conservent mutuo, & actionem intendant, & majus ferri pondus elevent; contra vero juncti secundum polos inimicos sibi noceant, & se mutuo corrumpant, & actionem attractivam ac directivam diminuant: quam enim virtutem polus unus communicavit, alter eripit, & contrariam communicat.

CA-

## CAPUT III.

### De profusione ac directione radiorum Magneticorum.

MAgnes virtutem suam magneticam attractivam ac directivam, quam ferro communicat, ut vidimus, profundit per medium. Hanc profusionem appello in sequentibus radiationem, quia instar radiorum quaquaversum spargitur, non secus ac aliæ qualitates à suis subjectis. A quibus autem potissimum partibus magnetis fiat ista profusio, & quibus viis dirigatur, nunc quærimus. *Magneticorum radiorum profusio.*

# Propositio I.

### Vis magnetica penetrat res quascunque.

PAtet experientia: nam, ut supra etiam diximus, penetrat aurum, argentum, & quodcunque metallum, etiam ipsum ferrum: item ligna, lapides, vitra, vasa figulina, ceram, terram, aquam, aerem, ignem, manum ipsam interpositam, & similia quæcunque: dummodo obstacula illa non excedant in crassitudine sphæram activitatis magnetum, quæ in aliquibus major, in aliis minor est. Per ferream tamen laminam non arcte applicatam superficiei polari magnetis instar clypei, sed aliquo usque ab eo remotam, minus penetrat virtus magnetica, quia plus æque diffusa ad ejus extremitates divertitur, ut dictum est supra. Nulli tamen alteri quam ferro communicatur permanenter vis magnetica, quia nulla res talem cognationem seu similitudinem cum ipso habet sicut ferrum. *Magnetica vis penetrat omnia.* *Magnetica vis soli ferro communicatur.*

Ex his colligitur, virtutem magneticam non absimilem esse lumini, quod omnia media, opaco excepto, penetrat, & quidem momento temporis, quia nullum contrarium habet.

# Propositio II.

## Vis attractiva, repulsiva ac directiva magnetis, viget præcipue in ejus polis.

*Magnetica vis in polis præcipue viget.*

PAtet experientia: si enim acui, aut versorio, alterive cuicunque ferro proportionatæ molis, & nulla adhuc magnetica virtute imbuto admoveas alterutrum polum, statim fortissime rapitur ferrum; si autem partes à polis remotas admoveas, minus cito, ac minus fortiter rapitur; & quo magis disceditur à polis, eo magis languescit virtus tractiva. Idem contingit in versoriis ac ferris magnete jam antea excitis, tam quoad vim attractivam, quam quoad repulsivam. Præterea si acus & versoria affricentur legitime polis magnetis, induunt facile vim robustam attractivam ac directivam; si ad alias partes à polo remotas affricentur, difficulter ac debilem vim induunt, idque eo lentius ac debilius, quo magis à polis disceditur. Patet ergo ex his, vim attractivam, repulsivam ac directivam vigere præcipue in polis magnetis. Quæritur quæ sit hujus rei causa, & quomodo id fiat.

# Propositio III.

## Vis magnetica non profunditur à solis polis, circa illos tamen maxime unitur.

*Magnetica vis non à solis polis profunditur.*

MAxima difficultas est circa diffusionem magneticæ virtutis, & à diversis diverse explicatur, & vix ullus cum alio convenit. Nec libet aliorum referre sententias & explicationes. Ego existimo, non è solis polis, tanquam è fontibus aut por-

poris profundi magneticos radios, indeque sphærice diffundi, ut nonnulli existimant; sed puto, omnes & singulas magnetis partes aut puncta, tam in extima superficie, quam in intimis ejus penetralibus radiare magneticam virtutem versus utrumq; polum per radios axi parallelos (quantum fieri potest) qui tamen in egressu refringantur versus polum, & ibidem uniantur, & fundent sphæram aut quasi sphæram activitatis. Explico. Vide Iconis II Fig. 9. Sint in appositis figuris poli boreales A, australes B, axes vero AB. Dico, puncta C & D, E & F, & quæcunque alia, radiare tam versus polos boreales A, quam versus australes B, idque per radios axi parallelos, quantum fieri potest (id est, quantum materiæ puritas & homogeneitas permittit, ut cylindratim procedant radii, hoc enim impediri potest ab impuritate & heterogeneitate partium imponentium) in egressu vero radios refringi versus axem, atque adeo versus polum viciniorem, ibiq; uniri, & facta intersectione fundare sphæram aut semisphæram radiosam. Moveor ad hoc asserendum præcipue, quia secto lapide per axem AB, fundantur statim in utroque segmento novi poli & novi axes CG, DH, ut supra dixi, & omnes concedunt; ergo si antea omnes radii è solis polis A & B, egrediebantur, non est ratio, cur nunc è polis G & C, H & D egrediantur, Confirmatur ex eo, quod probabile est ita fieri diffusionem radiorum magneticorum in terra, quam probabimus postea esse magneticam: nam virgæ ferreæ erectæ perpendiculariter supra terram in nostris hisce regionibus septentrionalibus, si libere suspendantur, dirigunt partem quæ terram tetigerat, versus meridiem, ut ibidem dicemus; utique quia spiritus magnetici à partibus meridionalibus Septentrionem versus in ipsis terræ visceribus sparsi, imprægnant ferrum, & non spiritus seu radii à polo septentrionali sparsi. Omitto alia multa argumenta, quæ in hujus rei confirmationem occurrunt.

CA-

## CAPUT IV.

## De declinatione ac inclinatione Magnetis.

# Propositio I.

### Magnetes & alia magnetica variis in locis varie declinant à meridiana.

*Magnetica varie declinant à meridiana*

SÆpe jam diximus, polos magnetis libere suspensi, & extrema versoriorum magnetica virtute imbutorum, aliorumque magneticorum omnium, converti in septentrionem & austrum. Quod non est ita intelligendum, quasi vero axis magneticus & versoriorum longitudo (idem intellige de omnibus aliis magneticis) respondeat ubique axi mundi, aut meridiano cujusque loci: nam diuturna & accuratissima multorum experientia compertum est sæpe terra marique, maxime in versoriis magneticis, quorum usus in pyxide nautica, in horologiis aliisque mathematicis instrumentis, ea non ubivis locorum tam exacte servare lineam polarem, ut non subinde varient, ab eaque devient, & vel versus Orientem, vel versus Occidentem declinent. Imo paucis in locis meridianæ lineæ ad amussim respodent, inter quæ est Insula *Corvo* dicta, quæ una est Insularum Azorum seu Flandricarum, à qua propterea nunc initium sumitur longitudinum regionum, & meridianus per eam transiens primus statuitur. Aliis in locis varie declinat in Ortum aut Occasum, alibi plus, alibi minus. Accuratam declinationis magneticæ historiam, cum variis declinationum toto Orbe observatarum tabulis invenies apud *P. Athanasium Kircherum* lib. 2. Artis Magnet. part. 5. *Petrum Herigonium* tom. 4. Cursus Mathem. tract. de Histiodromia, & alios. Apud Kircherum invenies etiam subtilem inquisitionem causæ declinationis magneticæ. Qua arte ea inveniatur in quovis loco, dicemus infra suo loco.

Pro-

# Propositio II.

## Incertum est, an declinatio magnetica eodem loco stabilis sit, an varietur.

Magneticam declinationem non esse eodem in loco stabilem semper ac perpetuum, hoc est, non semper iisdem gradibus declinare magnetem & versoria à meridiano mundi versus Ortum aut Occasum, multi probare nituntur variis observationibus. Nam Burrosius Mathematicus observavit anno 1580. Lynchousii prope Londinum in Anglia, acum magneticam declinare grad. 11. min. 15. Gonterus vero ibidem anno 1622. deprehendit gradus 6. min. 13. Gillebrandus denique anno 1634. ibidem notavit tantum gradus 4. min. 6. declinationis. Parisiis olim declinasse dicitur grad. 8. nunc tantum grad. 3. teste Mersenno. Aquis sextiis Gassendus eam reperit graduum 5. cum longe antea declinaverit gradibus 9. Romæ olim dicitur fuisse graduum 8. postea 6. deinde 3. Similis variatio multis aliis in locis fuit notata, teste P. Kirchero loc. cit. Causam varii variam assignant apud eundem Kircherum, cui etiam suspectæ sunt, & merito, observationes factæ, cum variis ex capitibus error, aut derivatio magneticæ acus contingere possit, maxime ex vicinis lateribus antiquis ( qui magnetici sunt ) ex latente alicubi intra terram aut muros ferro, ex vestium fibulis ferreis, aliisque de causis. Si tamen vera est variatio illa, probabile est causam ejus esse notabilem aliquam mutationem ac deviationem venarum magneticarum intra terræ viscera latentium, ortam vel ex terræ motu, vel ex ignium subterraneorum vehementia. Lege P. Kircherum loc. cit.

*Magnetica inclinatio an varietur incertum est.*

# Propositio III.

Poli magnetici, & versoriorum extrema, non eriguntur versus polos cœli, sed deprimuntur versus polos proximos terræ.

*Magnetici poli terræ polos respiciunt.*

Constat experientia. *Primo*, si acus aut versorium, antequam magneti affricetur, supra obelum libretur ita, ut horizonti sit exactissime parallelum, ac deinde ad magnetem legitime affricetur; pars illa quæ ad Septentrionem vertitur, in nostris regionibus cis æquatorem deprimitur versus polum terræ septentrionalem infra horizontem physicum, & pars opposita elevatur supra eundem horizontem. Atque hanc depressionem vocant *Inclinationem magneticam*. Hac de causa artifices, qui construunt horologia solaria portatilia, in quibus acus magneticæ usus est, solent partem acus quæ Austrum respicere debet, ponderosiorem facere quam oppositam, ut acus semper in æquilibrio perfecto consistat, & horizonti parallela perseveret. In hemisphærio australi notatum fuit à navigantibus ultra æquatorem, partem acus quæ in austrum vergit, deprimi, & oppositam elevari; in ipso vero æquatore horizonti perfecte parallelam esse, adeoque & axi terræ ac mundi.

*Inclinatio magnetica quomodo reperiatur*

*Secundo*, si rotundo suberi, seu sphæræ subereæ, aut etiam cereæ, ferreum stylum aut filum perpendiculariter infigas, atq; per centrum adigas, & globum cum stylo libres in aqua vasculo vitreo excepta, ita ut filum ferreum sit horizonti quam exactissime parallelum, ac deinde unam fili extremitatem ad polum magnetis australem affrices, exempto prius globulo cum filo ex aqua, ac post affricationem reposito; non manebit filum amplius parallelum horizonti, sed pars illa quæ magnetica virtute imbuta fuit, deprimetur infra horizontem versus proximum polum terræ. Et ne putes id provenire ex defectu æquilibrii globuli cum filo repositi intra aquam, exime eum, & eandem

dem extremitatem affrica ad polum magnetis borealem, oppositam vero ad borealem, si placet: & videbis jam partem oppositam deprimi quæ antea elevabatur, & quæ deprimebatur, elevari.

*Tertio*, magnetis frustum redige in formam sphæricam quam poterit rotundissimam, & inventis ac notatis in ea polis arte infra tradenda, libra eum in hydrargyro; videbis non solum unum ejus polum converti in Septentrionem, & alterum in meridiem, sed etiam illum infra physicum horizontem deprimi, hunc elevari; quod ex æquinoctiali linea prius in eodem magnetico globo inscripta deprehendes.

Eadem magnetica inclinatio deprehendi potest ac solet instrumento inclinatorio in eum finem fabricato, de quo Kircherus. Dicta inclinatio eo est major, quo magis ab æquatore receditur versus alterutrum polum; non tamen proportionaliter crescit ac decrescit, ac proinde ejus ope vera regionum latitudo deprehendi ubivis locorum non potest, ut aliqui sibi imaginantur. Sed de hac re lege P. Kircherum.

## CAPUT V.

## De motu magnetis & magneticorum circulari.

MOtus quo magnes sese dirigit in Boream & Austrum versus polos terræ, ubiq; circularis est, quia si axis magnetis est horizonti parallelus, & poli respiciunt Ortum & Occasum; movebuntur circulariter ad mundi latera, nec quiescent donec directionem suam debitam habeat axis. Idem contingit, si axis magneticus ad horizontem obliquus est, aut perpendicularis. Sed hi motus non sunt circulares perfecti, quia nunquam perficiunt integrum circulum. Quæritur nunc, an præter hunc motum naturalem, habeant alium magnes & magnetica.

# Propositio I.

## Magneticus globus exacte libratus non movetur circulariter ab Oriente in Occidentem ad motum cœli.

*Magneticus globus non movetur circulariter ab Ortu in Occasu.*

PEtrus Peregrinus in quadam Epistola docet, magnetem exacte rotundum, & singulari isotropica arte libratum, ita à cœlo & cœli motu dependere, ut eum perpetua circumvolutione circa proprium centrum & axem sequatur ab Ortu in Occasum. Verba Peregrini, inter alia, hæc sunt; *Rotūdetur lapis, & inveniantur poli in eo. Postea dispone super duos stylos acutos lapidem, ita ut cuilibet polo insistat stylus leviter affixus in suo puncto in lapide, ut lapis sine difficultate super eos possit moveri. Quo facto experieris si partes lapidis æqualiter ponderent, volvendo ipsum leviter super dictos polos, & hoc pluries, & in pluribus horis diei facias sagaci industria. Quo etiam facto, lapide in orbe meridiano* (circulum meridianum intelligit, qualis in sphæra armillari solet esse) *super suos stylos leviter impelle, ut moveatur ad modum armillarum*, seu sphæræ armillaris. *Itaq. polorum* magneticorum *elevatio & depressio sit secundum elevationem & depressionem polorum cœli, in regione in qua fueris. Quod si tunc lapis moveatur secundum cœli motum, gaudeas te esse assecutum secretum mirabile; si vero non, imperitiæ tuæ potius, quam Naturæ defectui imputetur. Hoc autem instrumento excusaberis ab omni horologio: nam per ipsum scire poteris ascendens in quacunq. hora volueris, & omnes alias cœli dispositiones quas quærunt Astrologi.* Idem ante Peregrinum censuisse creditur Rogerius Bachon, aut ut alii volunt, Raymundus Lullus, à quibus id didicit Peregrinus, & ab hoc Joannes Theisnerus, quorum tamen uterque se primum inventorem facit.

Falsam tamen esse hanc opinionem, & contra magneticæ philo-

Philosophiæ principia hactenus explicata, patet ex eo, quod magnetis poli non respiciunt directe polos cœli ac mũdi, nec axis ejus mundi axi parallelus est, sed eum intersecat ad varios angulos, pro regionũ & climatum diversitate. Adde quod ex ipsis Peregrini verbis colligitur, cum nunquã similem globi motum exhibuisse, quoniam imperitiæ adscribit infelicem successum.

Scripsit nihilominus quidam ad P. Athanasium Kircherum Romam, se experimentum ejus rei fecisse globo in aqua librato, globumque magneticum paulatim motu cœli sympathico circumactum comperisse. Quod cum intellexisset Kircherus, omni studio rem eandem tentavit, magnetem subereo globo includendo; reperitque globum in medio aquæ libratum exhibuisse quidem aliquem motum velut circularem, sed ait, motum illum minime à cœli motu fuisse causatum, sed fuisse motum quendam præponderationis partium globi, eumq; valde irregularem & inconstantem, dum poris suberei globi magnetem includentis aqua se paulatim pro laxitate & angustia pororum insinuans, eum ab una parte plus quam ab altera ponderare fecit; unde & tandem totus globus cum magnete subsidit. Idem tentavit postea in globo vitreo, cupreo, cereo, plumbeo, & ligneo, quibus magnetem inclusit, eosque libratione facta constanter semper sine ulla volubilitate perseverasse deprehendit.

# Propositio II.

## Magnes & magnetica moventur circulariter ad motum circularem alterius magnetis.

Vidimus, motum naturalem circularem perfectum & integrum magneti non competere. Videndum, an saltem arte procurari queat motus aliquis circularis. Ajo id fieri posse, idq; sequenti experimento probo, quod Kircherus etiam habet *Magnes movetur circulariter ad motum alterius magnetis.*

Vid. Icon. II Fig. 10. *Experimentum.* Sint duo versoria, CD, PH, pyxidibus suis OT & SX inclusa, exacteque supra obelos suos librata; inter quæ ponatur magnes AMBN ea ratione, ut merid. seu axis magnet. AB sit horizonti parallelus, & A sit pôlus Boreus, B polus australis. Si hunc magnetem circa suum centrum moveris, axe semper manẽte horizonti æquidistante, ex E in G, movebitur etiam circa suum centrum utrumque versorium, sed contraria via, D, scilicet versus O, & P versus X, ita quidem, ut cum polus A fuerit in G, & polus B in L, extremum D futurum sit in V, & extremum P in X, eruntque ambo versoria axi magnetis AB parallela, sagittis seu extremitatibus C & P versis ad puncta T & X. Si magnetis polus A movebitur ulterius à G versus K, & polus B ab L versus E; promovebitur consequenter extremum D ab O in Z, & extremum P à K in X; & absoluto quadrante motus, erunt versoria iterum cum axe AB magnetis in una recta linea; sed situ contrario, nempe C erit ubi E, & P ubi F; polus vero A erit in K, & polus B in E. Converso iterum lapidis polo A à K in L, & postea ab L in E, convertentur & versoria, sed semper motibus contrariis, uno ad dexteram, altero ad sinistram, donec perficiatur integer circulus, & versoria redeant ad situm suum pristinum una cum magnete. Hæc omnia sequuntur dictis supra.

Quæ de versoriis dicta sunt, intelligi etiam debent de duobus aliis magnetibus libratis in aqua supra cymbalam subeream aut ceream, ita ut axis utriusque sit horizonti æquidistans. Idem de omnibus aliis magneticis verum est. Ex quibus constat, magnetica dicta modo circulariter mota imitari motum rotarum dentibus sibi invicem implicatarum, de quibus in Magia Thaumaturga. Aliud experimentum ad eundem circularem motum magnetis & magneticorum probandum vide apud Kircherum lib. 1 Artis Magnet. part. 2. Proposit. 13. Experim. 2.

SYN-

# SYNTAGMA SECUNDUM.

## De magnetiſmo terræ, & cauſa magneticarum proprietatum hactenus explicatarum.

*QVam arduum ſit, prædictarum proprietatum genuinam aſſignare cauſam, luculenter demonſtrant tam variæ & in diverſa tendentes opiniones doctiſſimorum etiam Scriptorum, tum veterum, tum recentiorum, uti apud varios Auctores legi poteſt. Ego quoniam exiſtimo, cauſam omnium, aut ſaltem plerarumque eſſe magnetiſmum terræ, ſeu magneticam virtutem toti terreſtri globo inditam ab auctore naturæ DEO; eam prius non oſcitanter ſtabiliam, ac deinde breviter prædictarum proprietatum cauſam indicabo potius, quam explicabo, brevitatis ſtudio.*

### *CAPVT. I.*

### Tellurem virtute magnetica præditam eſſe, oſtenditur multis Experimentis.

TErrenum ſeu potius terraqueum globum, quem inhabitamus, magnetica præditum eſſe virtute, primus quod ſciam aſſeruit, experimentisq; probavit *Guilielmus Gilbertus*, Medicus Londinenſis lib. 1. de Magnete c. ult. quem deinde ſecuti ſunt *Grandamicus, Cabeus, Kircherus, Zucchius*, & alii multi: Experimenta porro quibus id probatur, hæc ſunt inter alia. *Terra & magnetica*

*Primum experimentum.* Ferrum nullo antea magnete affrictum, ac ne odore quidem ejus imbutum, ex ſolo contactu & vicinitate cum terra, contrahit virtutẽ magneticam; ergo terra eam habet in ſe, & ferro communicant. Antecedens patet manifeſta & à multis ſæpe iterata experientia in omnibus virgis ter- *Ferrum ex ſolo contactu cum terra contrahit virtutem magneticam.*

ferreis paulo longioribus diu super terram ad perpendiculum stantibus, cujusmodi sunt clathri ferrei fenestras à parte superiore ad inferiorem claudentes, virgæ ferreæ in cœmeteriis cum laminis & epitaphiis erectæ, omnia instrumenta ferrea quæ ad ignem construendum aut comportandum usui esse solent, & ad focum perpendiculariter erecta diu stant, una eademque extremitate sursum, altera deorsum semper tendente; hæc enim omnia ferra, insignem virtutem magneticam ostendunt: nam si parti inferiori admoveas acum magnetica virtute imbutam, & super obelum acutum libratam, in nostris regionibus inter æquatorem & polum arcticum existentibus, ejus extremitatem Australem alliciunt, Borealem fugant, non secus ac magnes: si eandem acum superiori parti admoveas, alliciunt extremitatem Borealem, & Australem fugant: si circa mediam partem admoveas acum, neutra extremitas allicitur, neutra fugatur. Idem contingit, si portatile horologium acu sua magnetica instructum, applices hujusmodi virgis & instrumentis ferreis erectis: videbis enim non sine voluptate, admotam acum meridionali sua parte moveri ad inferiorem ferri illius partem; deinde lente per ejusdem ferri longitudinem sursum ductam, circa medium ferrum utroque suo extremo æqualiter ab eo recedere, & velut in modum crucis illud intersecare: denique ad superiorem ejusdem ferri partem admotam, septentrionali sua parte illud respicere. Experientiam quilibet facere potest, & eam non ita pridem, nescio an casu, an fama hujus rei excitatus, fecit quidam belli Dux, ut scribit ad me Norimberga Dominus Joannes Volckamerus, Reipublicæ Norimbergensis Archiatrus, his verbis: *Versorium ille magneticum ferreæ admovit perticæ, perpendiculariter terræ infixæ: acus tunc magnetica in inferiore illius regione australem ferro obvertit cuspidem; in sublimiore polarem acclinavit apicem; medium perticæ ambiguus ejus motus arguebat, ut quo se verteret acus, aut ubi quiesceret, ceu foret animata, inscia hæreret. Utrum Neotericorum quispiam hanc versorii inconstantiam scripto prodiderit, me latet. Ausus sum*

*vero*

*vero eandem tibi harum artium &c.* Ex quibus manifeste patet, ferrum nulla antea magnetica virtute imbutum, eandem trahere à terra, ac proinde terram eadem præditam.

*Secundum Experimentum.* Si prædictorum ferreorum instrumentorum situs mutetur & diu pars illa quæ terræ hærebat, sursum teneatur; virtus præexistebat, expellitur, & opposita acquiritur, fitque ut ex contractu terræ pars inferior, quæ antea borealem acus partem trahebat, meridionalem attrahat, & oppositam pellat; pars vero superior contrarium efficiat. Ex quibus iterum colligitur manifeste magnetismus terreni globi ob causam antea assignatam.

*Tertium Experimentum.* Si eadem ferrea instrumenta per medium libere suspenduntur, aut libere in aquis quiescentibus super corticem aut ligneam cymbulam natare permittuntur: inferiorem sui partem, qua terram contingebant, versus septentrionalem terræ polum vertunt, & si possunt, etiam ad eum se inclinant; superiorem vero vertunt ad meridiem, & versus cœlum erigunt; non secus ac in versoriis contingit, ut infra dicetur. Cum ergo hanc virtutem antea non habebant, ut supponitur, negari non potest eam à terra accipere.

*Corollarium.* Ex hoc colligitur, in partibus mundi meridionalibus, scilicet trans æquatorem, contrario prorsus modo se rem habere, partem videlicet ferri quæ terræ diu adhæsit, ad polum terræ meridionalem se vertere, & inclinare, & attrahere partem septentrionalem acus magnetica virtute imbutæ; partem vero ferri superiorem oppositas effectus præstare. Si autem sub æquatore ferrum illud suspendatur, aut natet, neutram in partem se inclinare, sed velut in æquilibrio æqualiter polos respicere. Sed de hac re infra iterum erit sermo.

*Quartum Experimentum.* Omnes virgæ ferreæ, quæ nulla adhuc virtute magnetica imbutæ sunt, quando eriguntur super acus imbutas, earum partem meridionalem alliciunt; quando vero deprimuntur infra illas, alliciunt partem earum septentrionalem; & hi duo effectus contingunt, licet eadem ipsa pars

virgæ modo supra, modo infra acum ponatur, solo videlicet inverso situ, ita ut quæ pars antea inferior erat, & acum infra positam attrahebat, postea fiat superior, & eandem acum supra se positam attrahat sed opposita, ut dictum est, acus parte. Hujus experientiæ alia ratio reddi nequit, quam quia pars virgæ inferior imbuitur virtute poli terrestris cui proprior est; dum vero invertitur, & pars superior fit inferior, hæc imbuitur eadem poli virtute, & exuitur virtute antea habita. Sed cavendum est, ne ferrum illud, ut jam supra dixi, sit jam antea virtute magnetica impr ægnatum, alioquin non ita prompte virtutem illam possit exuere, & aliam induere.

*Quintum Experimentum.* Omnes virgæ & instrumenta ferrea diu supra terram jacentia secundum lineam meridianam in plano horizontali, maximè si candentia extrahantur ex fornace, & frigescant in dicto situ secundum meridianam lineam, suspensa libere retinent eundem situm, cum inclinatione ad quam in partem septentrionalem in his nostris regionibus, & sua parte septentrionali attrahunt acus magneticæ partem meridionalem, parte vero sua meridionali sursum elevantur, & alliciunt septentrionalem acus partem. Si eadem ferra iterum candefiant & in situ contrario frigescant in terra in prædicto situ jacentia, contrariam virtutem in partibus suis extremis induduunt. Signum ergo manifestum est, quod à terra hauriant illā virtutē, sicuti similem virtutem hauriunt acus à magnete, quando illi dicta ratione admovetur, ut ex dicendis melius patebit.

*Inclinatio acus magneticæ.* *Sextum Experimentum.* Acus ferrea exactè suspensa, ita ut in æquilibrio jaceat parallela horizonti, antequam magnete imbuatur, statim atque imbuta est, inclinat se apud nos in Septentrionem infra planum horizontale in quo ante imbutionem jacebat; sub æquatore existit parallela horizonti; in partibus meridionalibus sub horizontem descendit parte sua meridionali, ut frequenter & accurate notatum fuit à navigantibus in Orientales Indias; Hujus autem inclinationis alia causa assignari non potest, nisi quod polus terræ proximior iis regionibus

bus

bus in quibus experimentum capitur & infra horizontem physicum existit, dominatur & acus partem amicam, & sua virtute ab alio magnete imbutam, ad se trahit, & quantum potest, ad se inclinat, eodem prorsus modo quo polus lapidis magnetis partem acus à se imbutam ad se trahit & inclinat, ut postea dicetur, & docet quotidiana experientia. Qua in re hoc etiam notatum fuit, quod si in hujusmodi acubus pars septentrionalis, quæ infra horizontem physicum versus borealem terræ polum inclinatur, imbuatur contraria virtute poli inimici lapidis, statim illam partem se in contrarium vertere, & in meridiem se elevare, contra vero oppositam partem acus, quæ paulo ante in meridiem elevabatur, statim se in Septentrionem vertere, ac deprimi infra horizontem physicum, posito quod acus libera à magnetica virtute, perfecte in æquilibrio consistebat. Hac de causa artifices horologiorum & pyxidum nauticarum partem illam acuum, quæ vergit in meridiem, paulo longiorem aut graviorem efficiunt, ut horizonti parallela existat in his regionibus septentrionalibus. *Omnia magnetica librata affectant situ terra.*

*Septimum Experimentum*, quod sumitur à declinatione acus magneticæ, infra commodius proponetur, cum de declinatione magnetis agemus.

*Octavum Experimentum*. Omnia magnetica libere se moventia vel in aere, vel in aqua, vel in aliis corporibus liquidis, sponte sua accipiunt, & quantum possunt, retinent situm & conformationem cum polis & situ terræ, ut sæpe multi observarunt præsertim P. Jacobus Grandamicus, qui non sine admiratione aliis etiam ostendit non raro, globum magnetis in scypho vitreo aut lignea cymba natantem, & nonnunquam perfecto globo cereo inclusum, aut argento vivo impositum, eo polo quo respicit Septentr. infra horizont. se deprimere, & in septentr. motu quodam naturali & constanti tendere, & post aliquas in eo motu vibrationes quiescere; contra vero eo polo, quo spectat meridiem, emergere supra lineam horizontalem, & meri-

diem versus moveri, donec finito motu quiescat, & si à statu quietis dimoveatur, eundem semper motum repetit, nisi aliunde impediretur Hujus autem rei causa iterum alia non est, nisi terræ magnetismus, qui omnia magnetica sibi conformare nititur, ut paulo post melius explicabitur.

# Corollarium.

Ex dictis hoc capite colligitur, alia magnetica circa terram idem præstare, & terram circa illa, quod minus magneticum præstat circa majus, & majus circa minus; ac proinde sicuti ex hoc colligimus, majori inexistere virtutem magneticam, & communicari minori, ita colligendum est terræ inexistere virtutem eandem, & aliis magneticis communicari.

## CAPVT II.

## Quem in finem indita sit terreno globo magnetica virtus.

*Terra cur sit in medio universi.* HActenus à posteriori per effectus probavimus terræ magnetismum, nunc eundem à priori probabimus, ratione desumpta a causa finali.

Deus benedictus in prima mundi conditione collocavit terraqueum globum in medio Universi, ita ut centrum ejus Universi centro responderet, modo in Magia Centrobaryca explicato, & certa ejus puncta diametraliter opposita respicerent polos mundi; voluitque eo in loco & situ esse stabilem, tum ut undique æqualiter in circumfluo aerè à cœlo distaret, ad astrorum influxus ac semina rerum suscipienda, tum ut regiones Zonæ torridæ, aut frigidæ, aut inter utramque mediæ, semel subjectæ, manerent iisdem perpetuo subjectæ, ne homines, jumenta, plantæ, mixtaque alia ex vaga atque instabili climatum

innatum permutatione detrimentum paterentur, aut penitus interirent, si quæ frigido gaudebant cœlo, ac nivis beneficio fovebantur, mox torridi solis æstui insolito subderentur, & calidioribus assueta locis, sub polis constituerentur. Sicut igitur ad divinam spectavit providentiam, terram gravitate donare, qua in mundi medio æqualibus librata momentis perseveraret, nec inde vi ulla creata dimoveretur; ita vel maxime consentaneum fuit, aliam eidem terræ qualitatem indere, qua sese supra axem mundi constanter & immobiliter libraret, polosque suos Universi polis invariabili situ obverteret, cum hæc immobilis in mundi medio cum axe & polis ejus congruentia atq; conformatio non minus spectet ad terræ bonum, & conservationem, & ad cœlestium corporum influxus legitime & ordinate recipiendos, quam ejusdem permanens in eodem mundi medio positio & existentia.

*Cur item magnetica sit.*

Atque hanc virtutem, Tellurem in prædicto situ immobiliter conservantem magneticam virtutem vocamus, quia terram in polos cœli dirigit, directamque conservat, non secus ac similis seu eadem potius virtus magnetem dirigit in polos terræ, & in eo situ quietam conservat.

*Terræ poli respiciunt polos cœli.*

Atque ex his recte colligitur, Tellurem primario in cœlestes polos veluti quietis suæ terminos innato quodam & intrinseco appetitu naturaliter ferri. Utrum vero cœlestibus polis vis quoque magnetica insit, qua poli terrestres trahantur, & tracti quiescant, sicuti poli unius magnetici lapidis à polis alterius trahuntur; alterius considerationis est, nec tam facile determinari potest, licet P. Kircherus & P. Zucchius id asserant, hoc ducti fundamento, quod nulla res insito appetitu feratur in aliud, nisi in eo in quod fertur, insit aliquid quod eam bene afficiat, & cujus bono foveatur; cum ergo tellus in polos mundi feratur appetitu innato, ut videtur, utique dictis polis inerit vis quædam fotrix & benefactrix terræ, sive jam ista vis

*Terra magnetica virtus, an ipsam reddat immobilem.*

sit proprie magnetica, qualis in aliis magnetibus est, sive analogum quippiam magneticæ virtuti. Utrum præterea vis illa magnetica disponens terram, ac dirigens in polos cœlestes, eandem immotam reddat, quo minus circa centrum suum moveatur ab extrinsecis impellentibus, ut sunt venti validissimi, tempestates, fluxus ac refluxus quotidiani maris, inundationes, terræ motus, insularum & regionum absumptiones, & similia; alterius quoque considerationis est. P. Grandamicus putat, prædictam magneticam virtutem reddere terram immunem ab omni motu circulari, tam à Septentrione in Austrum, quam ab Ortu in Occasum: P. Kircherus putat, virtutem prædictam frænare solum terram à nutatione ac gyratione à Septentrione in Austrum, gravitatem vero inhibere motum ab Ortu in Occasum; P. Zuchius putat, gravitatem ab utraque nutatione defendere terram; magnetismum vero solum facere, ut si à directione in polos dimoveretur, in eam restitueretur, prout fieri videmus in aliis magneticis. Rationem cur gravitas terræ eam refrænet vel ab uno, vel ab utroque motu, vide apud Kircherum lib. 1. de Arte Magnetica part. 2. Proposit. 1. & apud Zucchium in Dissertatione Magnetica sect. 11. quæ si probat, utique contra utrumque motum militat.

## *CAPUT III.*

## De causa magneticarum proprietatum supra explicatarum.

PRoprietates magneticæ superiore Syntagmate enumeratæ, & explicatæ, sunt attractio, directio, utriusque virtutis communicatio, corroboratio, declinatio, inclinatio &c. Harum causas nunc inquirimus.

§. I. Cur

§. I. *Cur magnes magnetem, & ferrum, aliaque ſibi cognata corpora attrahat; & cur hæc omnia attrahantur à terra.*

HAnc rem fuſe & ex profeſſo explicabimus libro ſequenti de Magia Sympathica. Interim breviter, variis aliorum ſententiis omiſſis, ajo, attractionem (vel potius coitionem mutuam corporum magneticorum remote ac veluti radicaliter fieri eandem ob cauſam, ob quam alia corpora ſympathica ad ſe mutuo accedunt, ſibique amico fœdere uniuntur, nimirum ob ſimilitudinem in natura & proprietatibus: φύσεις γὰρ τῇ φύσει τέρπονται, *ſimilia gaudent ſimilibus in natura*, quia unita ſe mutuo conſervant, & à contrariis defendunt, cum vis unita fortior ſit, & melius contrariis reſiſtat. Proxime autem & efficienter fit propter commixtionem amicorum ſpirituum magneticorum, prout citat. loc. explicabitur. Eſſe autem inter terrenum globum & magnetem proprietatum cognationem, conſtat ex dictis. Eſſe etiam naturæ cognationem, patet tum ex hoc ipſo quod in proprietatibus conveniunt, tum ex eo quod tota terra intertexta ſit ac velut compacta ex fibris magneticis, cum, ut ſupra dicebam cap. I. propriet. I. in Annot. vix regio ſit aut locus, in quo non inveniatur magnes, maxime in ferri fodinis, & locis terræ profundioribus, etſi pro varia terrarum ac regionum indole varii ſit roboris, & in extima ſuperficie, locisque expoſitis ſoli, pluviis, ac tempeſtatibus, vix ullius, quoniam virtus magnetica à calore & aere ambiente atteritur ac debilitatur, tantumque non penitus deperditur, uti experientia conſtat. Quod utique divina factum eſt providentia, ne ſi vim ſuam integram exſereret terra, magnetica alia ad ſe violentiſſime raperet, & arctiſſime amplecteretur. Eſſe etiam ferrum inter & magnetem naturarum ſimilitudinem, patet tum ex ſimilibus virtutibus magneticis quas à terra trahunt, tum quia magnetes optimi in ferri fodinis reperiuntur, & ex iisdem præſtantiſſimum ferrum ex-

*Magnes cur attrahat magnetem & ferrum.*

excoquitur, teste Gilberto l. 1. c. 2. Propter hanc igitur naturæ & qualitatum convenientiam & conformitatem inter magnetica corpora, dum unum est positum intra sphæram activitatis alterius, dum utrumque suam virtutem magneticam diffundit, & vel alterutrum, vel utrumque eandem recipit, sequitur mutuus concursus & adhæsio, si fieri sine alio obstaculo potest. Et quoniã plerumque major vis diffusiva inest magneti quam ferro, fit plerumque ut hoc ad illum accurrat, tenacique complexu adhærescat, perinde ac si pedibus manibusque prævaleret. Ubi vero vel interposito corpore, vel alio impedimento amplexus prohibetur: tam mirabiles motus ac gestus edit ferrum, ut magnetis illecebris teneri videatur: nunc enim quasi auscultabundum aures arrigit; nunc eum aspicit rectis limisve oculis, pro vario lapidis situ, & occursu; nunc narium sagacitate & olfactu absentem inpuirit; nunc indirectum, inobliquum, sursum, deorsum cursitat; jam summo impetu in ejus amplexum properat, modo indignabundum se subducit; modo gemitus, suspiria, querelas, cæterasque seamantium passiones zelotypico quodam agitatum affectu versat. Diffundere autem & terram, & magnetem, & ferrum magnete excitum, virtutem quandam per medium (etiam interposito alio corpore, ut supra vidimus) eaque afficere cognata sibi corpora; dubitari non potest, cum experientia irrefragabilis id luculenter ostendat. Hoc quod velut generatim diximus de causa attractionis seu coitionis magneticæ, enucleatius explicabitur in sequentibus hoc libro, & in Magia sympathica, ut diximus.

Quod diximus de mutua attractione telluris, magnetis & ferri, intelligi etiam debet de aliis similibus corporibus revera magneticis, ut sunt lateres quidam antiqui & valde ferruginei, arena quædam ferruginea, & si quæ sunt alia.

§. II. Cur

### §. II. *Cur terra & magnes vim suam attractivam ferro communicet præ aliis corporibus.*

CAusa est, quia ferrum magneti, & terræ qua magnete impregnatur, simile est in natura, licet nondum perfectè, id eoque præ cæteris corporibus capax est magneticæ virtutis diffusæ, ut eam non solum recipiat, ut quævis alia corpora, sed etiam perseveranter retineat, & retentam alteri etiam ferro intra sphæram suæ activitatis constituto attribuat. *Cur vim suam attractivam ferro communicet.*

### §. III. *Cur magnes unum polum Boreæ, alterum Austro obvertat.*

CAusa non est, quod stella polaris unam magnetis partem alliciat, occultamque quandam virtutem in eam derivet, ut Fracastorius cum Cardano vult; tum quia non cœli, sed terræ polum respicit magnes; tum quia paucis in locis directe versus mundi polum dirigitur, sed ubique fere ab eo declinat ortum vel occasum versus, ut supra diximus; tum denique si magnes in hydrargyro fluitaret, aut alia ratione libere in aqua vel aere nataret, deberet non tantum versus polarem stellam converti, sed etiam ad eam moveri & accedere, recedendo à medio vasis ad marginem; quod tamen non fit. *Cur polos suos polis telluris obvertat.*

Nec causa sunt montes magnetici quos Maurolycus cum Olao Magno refert esse prope polum terræ Boreum; tum quia alibi etiam sunt montes magnetici, ut in Ilva, in Creta, in littore Guineæ, & aliis Oceani tractibus, qui tamen magnetes, & ferramenta ad se non alliciunt, licet viciniores; tum quia omnino incredibile est, ad tantam distantiam illorum montium virtutem ad nostras usque & remotiores etiam regiones diffundi; tum denique quia in regionibus borealibus longe efficacius ac ce-

celerius converti deberent magnetes, quod tamen non contingit. Utrum vero verticitatis magnetici causa lateat sub cauda ursæ inquirant propius accedentes qui id asserunt.

Omitto alias sententias, & ajo, ideo magnetis polum unum in Septentrionem, alterum in Austrum dirigi, quia poli terræ, cujus magnes genuinus est filius, ejusdemque cum partibus terræ magneticis naturæ & proprietatum, eo diriguntur; pars enim totius homogenei affectiones participat. Adde quod cum omne ens in bonum suum internum conservationemque naturaliter feratur, magnetis autem bonum sit conformatio sui ad situm & positionem terræ, à qua perpetuo fovetur & conservatur; nimirum non est si ejusdem terræ situm ac directionem affectet & ubi potest, sectetur.

Ex his deduco, longe probatissimum esse quod ex *Gilberto* lib 3. cap. 2, docuimus supra, magnetem è fodina extractum eosdem polos obvertere Boreæ & Austro, quos in fodina iisdem obvertebat, quamvis Cabeus id incertum pronunciet.

## §. IV. *Cur magnes vim directivam in polos communicet ferro.*

*Cur vim directivam communicet ferro.*

CAusa est, quia ipsi communicat vim attractivam, quæ à vi directiva non est distincta; una enim & eadem vis magnetica est, qua magneticum corpus aliud sibi agnatum allicit modo supra explicato, & qua idem in polos dirigit.

## §. V. *Cur magnes ferrea lamina armatus robustior sit, quam inermis.*

*Cur armatus sit robustior.*

CAusa est, quia radii magnetici à polo magnetis diffusi, & in lamina polo apposita recepti, divergunt per refractionem a medio laminæ ad ejus extremitates, ac deinde applicato vel osten-

ostenso illi è longinquo (intra tamen activitatis sphæram) alio ferro amico, iterum ab extremitatibus & omnibus aliis laminæ partibus, convergunt versus ferrum, & per novam refractionem coeunt (ad eum modum quo radii luminosi, aut colorum species, transeuntes per vitrum convexum coeunt refracti) ideoque roborantur, cum virtus unita fortior sit, & ferrum vehementius ad se trahunt, & tenacius tenent. Agit tamen armatus magnes ad minorem distantiam, quam armatus, quia radii magnetici prius in lamina refracti, ac deinde per novam refractionem coeuntes, fundant minorem sphæram activitatis, quam radii è polo magnetis in medium sine tali refractione effusi. Agit præterea minus fortiter magnes armatus, si inter laminam & ferrum applicatum, aut in vicinia positum, ponatur subtilis charta, quia hæc tollit divergentiam radiorum magneticorum in charta, & convergentiam ad ferrum appositum. Si tamen inter magnetem & laminam interponatur charta, aut pannus, nihil impeditur magnetis virtus, ut etiam supra docuimus.

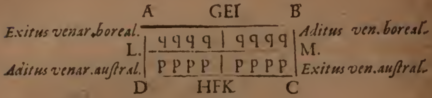
*Magnes armatus ad minorem distantiã agit.*

## §. VI. *Cur unus polus magnetis attrahat magnetem, & ferrum magnete excitum, alter vero pellat.*

DIximus supra Syntagm. I. cap. I. Propriet. 3. quemlibet magnetem habere duos oppositos diametraliter polos, borealem & australem; & borealem vocari illum, qui suspenso libere lapide versus mundi polum arcticum convertitur; australem vero, qui versus antarcticum movetur. Diximus præterea cap. eodem Propriet. 6. polos duorum magnetum similes, seu cognomines, hoc est, duos boreales, aut duos australes, se mutuo pellere; dissimiles vero se mutuo allicere. Quærimus nunc hujus rei causam. Simile quid contingit, si magnes divi-

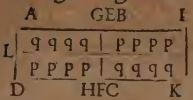
*Cur unus ejus polus attrahit ferrum, & alter pellit.*

dividatur inter polum & polum divisione ad axem magnetis perpendiculari, aut quasi perpendiculari; facta enim divisione, & acquisitis novis polis in utroque frusto, juxta dicta c.1. Propriet.3. si poli cognomines conjungantur, fit fuga ac mutuus discessus lapidum; si dissimiles uniantur, fit accessus & amplexus mutuus. Sed rem melius apposito schemate explicemus. Sit magnes A B C D, cujus




polus borealis sit ad partes AD, prope L; polus vero australis ad partes BC, prope M: axis magnetis, conjungens utrumque polum, sit LM: æquator vero, seu linea æqualiter ab utroque polo remota, sit *ef*. Secetur lapis hic per æquinoctialem *ef*, fiantque ex uno integro lapide duo frusta, AGHD, & IBCK. Primum habebit polum borealem, ut antea, in parte AD, australem vero acquiret novum in parte GH: Secundum vero habebit australem polum, ut antea, in parte BC. & novum borealem acquiret in parte IK. Hæc duo frusta, si conjungantur, aut unum alteri appropinquet, in eo situ quem figura monstrat nimirum si polus boreus unius respiciat polum australem alterius; amabunt se mutuo, & ad invicem accedent, ac conjungentur: idem continget, si pars AD appropinquet aut conjungatur parti BC nimirum polus borealis unius polo australi alterius. At vero si invertas alterutrum frustum, & ponas partem BC unius, juxta partem GH alterius (aut vicissim partem AD juxta partem IK) hoc modo, quo in hac altera figura apparet, ita ut polus australis unius respiciat polum australem alte-

rius




rius; non poterunt se compati in illo situ, sed se mutuo pellent & fugabunt. Patent hæc omnia experientia, sed causa latet & varia a variis assignatur.

*P. Iacobus Grandamicus* utriusque prædicti casus rationem assignat hanc, *quod proprium sit corporum magneticorum, ita se alia ad alia unire, & inter se cohærere, ut unam rectam lineam, quantum possunt, simul efficiant, & se etiam ad mundi axem inter duos polos dirigant, & inter se axem quendam longiorem, ex propriis suis conflatum constituant: quia ergo, si axem illum magneticum qua volueris, in partem dividas partesque dividuntur, & ante divisionem cohærebant, ita se habent, ut altera Meridiem, altera Septentrionem respiciat, per divisionem axis, non mutatur situs ejus; ideo inter illas partes etiam post divisionem intercedit quædam unio & amicitia, ratione cujus se mutuo respiciunt, & attrahunt, & sibi invicem cohærent, eodem fere modo quo ante divisionem; & in universum efficitur, ut partes magneticorum, quæ oppositas mundi partes spectant, amicæ sint, quia videlicet magnetica virtus ita corpora magnetica afficit, ut ea secundum axem mundi dirigat, & singulas eorum partes ad parem situm & dispositionem quærendam & conservandam disponat. Ex hoc autem situ & dispositione oritur, ut partes magneticorum in opposita tendentes, se mutuo attrahant, & sequantur: contra illa quæ in easdem mundi partes spectant, se fugiant, ut invicem expellant.* Vult itaque hic Auctor, quia magnes & quævis ejus frusta, amant situm quem in fodina habebant, conformem nimirum primario corpori magnetico, id est, Telluri; ideo si secundum illum situm conjunguntur, coeunt; si contra illum abscedunt à se invicem. Sed hæc ratio assignat quidem causam, cur si in prædicto casu conjunguntur, maneant; & cur si u-

Opinio P. Grandamici.

nus aut uterque illorum à dicto situ dimovetur, ad eum redeant: nam bonum utrique est, conformem habere situm toti, malum vero, habere situm difformem, quia in priori situ recte excipiunt effluvium magneticum è terra, in posteriori vero minime: at cur si unus maneat in situ naturali suspensus, alter ero applicatur in situ non naturali, prior avertitur, & situm quærit non naturalem? utique quia posterior agit aliquid in priorem, & cum eo inimicitias exercet. Alia ergo causa subest, ex qua inimicitia illa & fuga oritur.

*Opinio P. Kircheri.* *P. Athanasius Kircherus* ait, magneti nullam vim repulsivam proprie inesse, sed tantum attractivam, seu unitivam, & ex attractione unius partis sequi per accidens fugam alterius, eo quod una attrahi nequeat, quin altera repellatur. Sed si hoc, cur non attrahit etiam magnes indifferenter quamlibet partem alterius magnetis, & ferri magnetica virtute imprægnati? Si dicat, id fieri non posse, ne unus magnes, aut unum ferrum collocetur in situ non naturali; redit difficultas contra Grandamici opinionem allata. Probat Kircherus, in magnete solam attractivam vim inesse, non repulsivam, quia utraque magnetis pars attrahit ferrum nulla vi magnetica adhuc præditum. Verum est, quia tunc nullam inimicam qualitatem in ferro invenit; at ubi semel ferrum una sua extremitate hausit virtutem magneticam è polo boreali magnetis, aut Telluris, extremitas illa nunquam trahetur à polo australi, sed si eidem cum mora aliqua applicetur, eam destruet ac perdet; quod signum est inimicitiæ, pugnæ, & victoriæ aut fugæ.

*Opinio Magnani.* *Emanuel Magnan* in Philosophia Naturæ cap. 14. Proposit. 33. existimat, in quolibet magnete esse duo genera venarum, seu meatuum, ab uno polo ad alterum, cylindratim aut alia ratione dispositorum, boreales nimirum, & australes. Boreales vocat, per quos spiritus magnetici commeant versus polum bo-

borealem; qualis est in superiori primo schemate vena seu meatus q q q; australes vero per quos commeant spiritus versus polum australem, qualis est in eodem schemate vena ppp. Et spiritus quidem qui per boreales meatus discurrunt, & è polo boreali præcipuo egrediuntur; vocat spiritus boreales: alios vero qui per australes venas pergunt, & è polo australi præcipue effluunt, australes spiritus appellat. Existimat præterea dictas venas esse ita dispositas, ut spiritus qui commeant per boreales, non possint commeare per australes; & qui per has transeunt, non possint transire per illas. His suppositis ait, si duo magnetes conjungantur secundum polos dissimiles, ut in primo schemate; illos se mutuo compati, quia spiritus boreales unius possunt recipi in venis borealibus alterius, & spiritus australes unius in venis australibus alterius, eo quod & hi, & illi eodem tramite progrediantur. At quando conjunguntur secundum polos similes, ut in secundo schemate, non possunt se compati, sed unus pellit alterum, aut uterque se mutuo, quia aut australes non possunt recipi in australibus, cum progrediantur viis oppositis, ut in secundo schemate patet; aut boreales non possunt recipi in borealibus, eandem ob causam, ut patet si in primo schemate IK conjungatur cum parte AD.

Ego hanc opinionem amplector, donec melior occurrat; *Opinio nostra.* puto enim, in dictis casibus revera intervenire inimicitiam & pugnam; non præcise ratione situs lapidum, aut aliorum magneticorum, ob rationem supra insinuatam; nec ratione substantiæ eorundem lapidum aut magneticorum, quoniam in natura & proprietatibus conveniunt; nec deniq; ratione ipsorummet spirituum in se & natura sua consideratorum, quoniam utriq; revera attractivi sunt & repulsivi, ut in præcedentibus probavimus; ergo ratione modi qui effluunt, seu tramitis quem in effluvio tenent, & ratione meatuum seu venarum intra quas recipi debent, ut se mutuo benigne afficiant, & in unũ situm matti

Tel-

Telluri conformem conſpirent; quo effluendi & in ſe mutuo incurrendi modo fit, ut dum neque hujus radii intra illius venas neque radii illius intra venas hujus recipiuntur, retrocedant, & ſecum avertant fontem è quo fluunt, vel utrumque, ſi uterque libere averti poteſt, vel unum ſaltem, ſi unus tantum averti poteſt. Quod ſi neuter averti poteſt, uterque in ſtatu & ſitu violento manet, & ſe mutuo conſumunt ac deſtruunt, quoniam experientia conſtat, nil æque obeſſe magneticis quam ſitum innaturalem; nil æque prodeſſe quam naturalem, ut infra videbimus.

## §. II. *Cur pars acus aut ferri affricta ad polum magnetis ſeptentrionalem dirigatur in meridiem, contraria in Septentrionem.*

*Cur acus magnetis pars affricta ad polũ borealem, reſpiciat Meridiem. Vide Icon. II Fig. 11.*

UT breviter inſinuem meam opinionem (nam ſupra dixi, adhuc latere hujus rei cauſam) ſit magnes AB, cujus polus boreus A, auſtralis B. Radii magnetici à B in A progredientes, dirigunt eum in Septentrionem; radii vero ab A in B progredientes, dirigunt eundem in Auſtrum, quoniam ita exigit natura radiorum magneticorum, ſeu virtutis magneticæ, quam magnes à matre Tellure hauſit, ut ſuppono. Applicetur polo boreali A, acus magneticæ pars D; exſpuit polus A virtutem magneticam in D, quæ ſtatim diffunditur per totam longitudinem à D in C, ac proinde eundem ſitum in mundo tribuere debet virtus illa acui, quam attribuit magneti. Eadem eſt ratio, ſi extremum C acus applicetur polo B magnetis.

§. VIII.

### §. VIII. *Cur duorum magnetum poli similes se mutuo pellant, dissimiles se mutuo alliciant.*

Quia radii magnetici ex similibus polis egredientes, inimici sunt, utpote qui diversis incedunt viis; ex dissimilibus vero polis egredientes, sunt amici, quia incedunt eadem via. Lege dicta §. VI. *Cur poli similes se mutuo pellant*

Eadem de causa pars borealis acus magneticæ fugit polum borealem magnetis, & amat australem, & à contrario pars australis acus fugit polum magnetis australem, & amat borealem.

Iterum eadem de causa acus aut ferrum magnete excitum, positum secundum longitudinem inter duos magnetum axes, accipit virtutem magneticam pro amicitia & inimicitia illorum.

Præterea eadem de causa acus aut ferri extrema accurrunt ad illos polos magnetis, quos tetigerunt quando virtute magnetica imbuta fuerunt.

Tandem ex hoc capite desumitur ratio pæne omnium Corollariorum cap. 2. præcedentis Syntagm. allatorum.

# SYNTAGMA TERTIUM.

## De variis Experimentis, & Paradoxis mgneticis.

*Pauca ex multis Experimentis & Paradoxis magneticis breviter indicabo, & ubi opus fuerit, causam ac rationem insinuabo, etiamsi aliqua jam in præcedentibus explicata sint. Pleraque habet P. Grandamicus, & P. Kircherus.*

## CAPUT. I.

## Experimenta varia magnetica.

*Experimenta varia magnetica*

Experimentum I. Ferrum aut magnes, si suspendantur in aere, aut in aqua natent, duci possunt magnete à latere, aut infra supra ve admoto, quam in partem quis voluerit. Ubi visu jucundum, acu sola cymbulam subeream aut ceream cum magnete natante in aquæ superficie manuduci in omnem partem. Ratio hujus, ut quinque sequentium Experimentorum, pendet à virtute attractiva magnetis & ferri. Ex hoc pendent variæ praxes infra afferendæ.

*Experimentum* II. Acus versoria in horologiis solaribus admoto etiam è longinquo magnete, in omnem partem converti potest, & mirabiles dictæ acus exhiberi motus, etiam interposita tabula, manu, aliove corpore solido.

*Experimentum* III. Acus sutoria è filo suspensa, aut jacens in plano, ruit saltando in amplexum magnetis; & si ibi detinetur, omnem in partem mire agitatur, etiam alio corpore interposito. Eadem acus in vitreo scypho suspenditur, & subito ad magnetis consecutionem è scypho erumpit. Suspenditur item in aere, sursum erecta, aut in obliquum situm porrecta.

*Experimentum* IV. Suspensio plurium acuum, claviculorum, annulorum, & similium è magnete, vel simul, vel aliis ad alios adhærentibus.

*Experimentum* V. Suspensio ferri ad magnetem, & ipsius magnetis ad ferrum, & rotulæ ferreæ gyrantis, & deorsum è magnete pendentis, imo duarum in contrarias partes, de quibus infra suo loco. Potest etiam gladius, aut culter, fortis alicujus magnetis virtute imbutus, extrema cuspide orbiculum gyros agentem suspendere. Potest magnes superpositus suspendere magnum stylum ferreum, non tangendo illum.

Expe-

*Experimentum* VI. Acus filo suspensa, aut obelo supposito librata, accedit ad unum polum lapidis una extremitate sua, & ab altero polo resilit eadem extremitate; & vicissim hac accedit ad polum oppositum, illa resilit. *Ratio sequentium Experimentorum pendet à virtute directiva magnetis.*

*Experiment.* VII. Acus sutoria conjecta super magnet. accommodat se secundum axem ejus, & duos ejus polos suis extremis respicit; si tollatur, & in alio situ transverso secundum circulos lapidis parallelos constituatur, se ad axem priori modo restituit celerrime, & contrarium situm obtinere non potest, nisi per aliquod tempus virtute contraria imbuatur. Eodem modo acus imbuta in cuspide virtute unius poli magnetici, si ad globum magneticum in plano aliquo declivi moveatur versus æquatorem globi, aut paulo infra æquatorem; illico resilit & cuspidem sursum erigit, & se in situm amicum mirabili saltu restituit. Ratio ex dictis patet.

*Experimentum* VIII. Acus eadem posita inter duos magnetes, si unius polo adhæreat, amicum alterius polum priori jungit, inimicum fugit. Idem præstat pulvis magneticus, aut ferreus, qui duos magnetes secundum polos amicos, se inter eos adglutinando, connectit, secundum polos inimicos, se disjungendo dividit.

*Experimentum* IX. Brevis stylus ferreus una sua extremitate erigitur perpendiculariter super unum polum lapidis, altera super alterum. Pulvis magneticus, aut ferreus, chartæ aut tabulæ vitreæ, cupreæ, ligneæ &c. admoto lapide secundum unum polum paulatim erigitur; ad moto altero, paulatim sternitur; etiamsi lapis strophiolo involutus abscondatur.

*Experimentum* X. Si duo magnetes aquis innatent, aut filo suspensi non procul à se distent, primum se allicient, deinde conjungent secundum polos amicos, denique se simul dirigent secundum lineam meridianam. Si tertius magnes adveniat, aut quartus, similiter ad eorum alterum accedet; & unicam lineam cum iis efficiet.

*Experimentum* XI. Si ad duos magnetes secundum polos amicos junctos, tertii magnetis polum quemcunque admoveris, quia tertii polus alteri polo junctorum necessario amicus est alteri inimicus, ejusdemque cum altero nominis & respectus, cum altero diversi, disjungit conjunctos, amicum alliciendo, & inimicum fugiendo. Idem facit versorii aut ferri magneti exciti alterutra extremitas.

*Experimentum* XII. Si poli amici duorum magnetum ponantur in aquis versus punctum verticale; ad se mutuo accedunt, si inimici, se mutuo fugant: amici enim unionem, inimici divortium affectant.

*Experimentum* XIII. Minor magnes filo suspensus circa majorem immotum circumductus, polis in utroque in puncto verticali existentibus, & axibus horizonti perpendicularibus, minor eandem faciem & meridianum diversis meridianis majoris semper obvertit, & unicam circulationem, dum semel majorem circumit, in se facit: & si supra polum majoris traducatur ab una parte ad alteram, se in contrarium situm convertit.

*Experimentum* XIV. Idem magnes minor si circumducatur circa majorem immotum secundum meridianos polis in horizonte existentibus, & axibus horizonti parallelis; diversos parallelos suos diversis parallelis majoris affigit; & si supra æquatorem traducatur, contrarium in situm & positionem se transfert, duasque circulationes, dum semel magnetem immotum circundat, facit. Idem fit, quando acus versoria circa magnetem immotum circumducitur. Ratio petenda est ex unitate & ex diversitate polorum, & ex amicitia ac inimicitia eorum, & ex virtute ejusdem aut diversæ rationis in illis pro conjunctione amicorum, & inimicorum oppositione.

*Experimentum* XV. Duo magnetes juncti secundum polos amicos se conservant mutuo, & actionem intendunt, & majus ferri pondus levant; contra juncti secundum polos ini-

mi-

micos sibi nocent,& se mutuo corrumpunt, & actionem diminuunt: quam enim virtutem polus unus communicavit,alter eripit,& postea contrariam communicat.

*Experimentum* XVI. Si acum non imbutam suspendas in aere horizonti exacte parallelam, aut trajecto globulo ligneo, vel cereo,ita in aqua disponas, ut perfecte horizonti parallela consistat,& postea imbuas virtute alicujus excellentis lapidis; fiet ut ea parte,quam imbueris virtute poli qui respicit meridiem,ad Septentrionem se convertat, & versus polum terræ septentrionalem infra aquam se inclinet,parte opposita pari proportione ex aquis emergente,& supra horizontem se elevante. Contra vero si postea eandem partem virtute alterius poli imbuas,vel contrariam virtute ejusdem poli; acus situm mutabit,& in contrarias partes se convertet,ita tamen, ut semper pars ea quæ spectat Septentrionem,infra horizontem se deprimar; & quæ meridiem,se erigat in his regionibus septentrionalibus. Causam supra assignavimus.

# Hallucinatio nova circa sequens Experimentum.

E*xperimentum* XVII. Polus qui in lapide respicit Septentrionem,& à polo septentrionali terræ creditur trahi,ut amicus ab amico,in his regionibus septentrionalibus paulo plus ferri attollit,quam oppositus, teste *Grandamico*, *Kirchero,Zucchio*,& aliis communiter; quamvis hoc non esse perpetuum asserat *Mersennus.* Rationem assignat Grandamicus, quod polus amicus amicum juvat& roborat. Sed contra habeo, quod in magneticis poli isti qui eandem plagam respiciunt, nimirum vel Septentrionem,vel meridiem,non sunt amici, nec se mutuo javant,sed destruunt,imo ne tolerant quidem se mutuo,sed fugant; quomodo ergo polus terræ septentrionalis

*Polus unus magnetis cur terræ polum respicit.*

amicus est polo magnetis Septentrionem respicienti? Ego, salvo meliore judicio, sic discurro. In duobus magnetibus, polus unius respiciens Septentrionem amicus est polo alterius respicienti Meridiem, quia radii seu spiritus magnetici è polo austrino unius recipi possunt in meatibus & venis alterius polum boreum obvertentis. *Vide Icon. II Fig. 12.* Sic si in apposita figura polus boreus unius est A, & austrinus alterius est B; amici sunt ambo, & mutuo se tolerant, propter causam dictam. *Vide Iconis II Fig. 13.* Quod si A C lapis supra lapidem D B suspendatur, ut in altera figura apparet; lapis A C, si liber est, non manebit in eo situ, quia polum suum borealem habet prope polum borealem alterius, & radii ex utroque profusi, ac sphæricè diffusi, inimicitias exercent, ob eandem causam. Eodem ergo modo dico, si magnes in regionibus septentrionalibus suspensus, & polum suum septentrionalem versus polum septentrionalem terræ dirigens, afflaretur à radiis è polo septentrionali terræ egredientibus; minime juvaretur magnes, nec in tali situ maneret, sed averteret sese, si liber esset. Quia ergo manet, signum est quod nullis radiis è polo boreali terræ egredientibus affletur. Spiritus igitur magnetici è regionibus septentrionalibus egredientes, & polos boreales magnetum ad se allicientes & inclinantes, sunt spiritus terræ australes, hoc est, sunt illi qui è partibus septenrrionalibus terræ proficiscuntur versus partes australes, & non tantum è polo australi terræ, sed etiam ex omnibus partibus interjectis erumpunt. Et hi spiritus amici sunt polo boreali magnetis, quia in ejus venis recipi possunt.

*Virga ferrea virtute magnetica terræ excita.* Confirmatur. Virgæ ferreæ supra terram erectæ in nostris regionibus, si librentur, vertunt partem qua terram contigerunt, versus Septentrionem, ut supra vidimus; ergo non à radiis borealibus, sed ab australibus, hoc est, non à radiis in Septentrionem, in meridiem tendentibus affecta fuit pars illa ferri. Ergo & polus magnetis boreus ab iisdem afficitur.

*Versorium* Dices, cur ergo magnes & versorium magneticum in æqua-

quatore terræ libere suspensum, stat in æquilibrio, & axem suum axi terræ ac mundi parallelum habet, quo magis vero acceditur ad alterutrum polum, v. g. ab E versus D polum septentrionalem terræ (fingamus DEBF terram esse) eo magis inclinatur extremitas borealis? cur etiam in E non inclinatur, cum ibi etiam spiritus australes efflentur, si è tota terra efflantur? *Respondeo.* Fons spirituum australium terræ, id est, versus Austrum tendentium, & è polo australi B erumpentium, est polus borealis D, cui probabiliter communicatur à polo boreali cœli & fons spirituum borealium est polus B: qui quo propiores sunt fontibus extra terræ superficiem, eo sunt robustiores; quo remotiores, eo debiliores; in æquali autem distantia à fontibus, æqualis sunt roboris. Quia igitur in E utrique spiritus æqualiter distant à suis fontibus, ideo æqualiter afficiunt extremitates versoriorũ ipsos fontes respicientium & constituunt versorium in æquilibrio: inter E & D vero australes minus distant à fonte D, quam boreales à fonte B; & ideo illi robustiores sunt quam hi, & magis afficiunt, ac trahunt borealem partem versorii, quam alii australem. Hæc mea est hallucinatio.

*magneticum cur sub æquatore æquilibretur*

*Vide Iconis II. Fig. 14.*

*Experimentum* XVIII. Si acus versoria imbuta virtute magnetica, per longam virgam ferream stantem, sensim ducatur à parte inferiore ad superiorem; in inferiore parte ipsi obvertit extremitatem meridionalem, in superiore borealem, in media eam secat in formam crucis. Ratio est, quia inferior pars virgæ erectæ recipit spiritus magneticos à fonte boreali, qui dirigunt illam versus Boream, & partem oppositam versus Austrum. Eadem de causa ferrum oblongum, nulla adhuc virtute magnetica imbutum, superpositum versorio trahit ejus partem meridionalem, suppositum vero trahit borealem.

*Virga ferrea qui extremitatẽ versorii magnetici trahat.*

*Experimentum* XIX. Si acus ferrea imbuta cuspide unius virtute poli, convertatur ad eundem polum ex cruce seu parte opposita, tota virtus antea producta destruitur: quia sicut spiri-

ſpiritus ex duobus ſimilibus fontibus hauſti, & in diverſis ſubjectis recepti ſunt inimici, & ſe mutuo deſtruunt; ita & ſpiritus ex eodem fonte hauſti, & in diverſis ſubjectis (quales hic ſunt diverſæ extremitates acus) recepti, inimici ſunt. Et hæc eſt cauſa, cur ſi culter ducatur ſuper polum boreum v. g. magnetis à manubrio verſus cuſpidem, & recipiat virtutem attractivam ac directivam per totum cultrum diffuſam, ac deinde iterum à cuſpide verſus manubrium reducatur ſuper eundem polum; cur inquam virtutem priorem perdat, & nullam ſecundo ductu recipiat.

*Experimentum* XX. Si intra duos magnetes, qui polos amicos ad ſe converſos habent, aut intra duo hemiſphæria magnetica ſecundum æquatorem ſecta, collocentur quotcunque verſoria librata; ea omnia in ſtatu ad axes parallelo ſeſe ſiſtent: ſi autem alteruter magnes aut hemiſphærium auferatur, omnia relicto ſtatu parallelo in polum magnetis relicti conſpirabunt. Ratio eſt quia in primo caſu ab utriuſque poli æquali vi diſponuntur, ideo ad unum ſolum conjungi non poſſunt; in ſecundo autem caſu ceſſat hæc ratio, ideo confluere ad amicum fontem poſſunt. Eadem de cauſa ſi uni magnetis polo duas acus obvertas, duo extrema vicina conjuncta erunt, remota vero disjuncta ſeu divaricata.

*Vide Iconis II Fig. 15.* *Experimentum* XXI. Si duo verſoria AB, CD, quorum cuſpides A & C ad eundem magnetis polum F affricti ſunt, conjunguntur in crucem; neutrum diriget cuſpidem in polum magnetis appoſiti, ſed utriusque cuſpis æqualiter hinc & inde declinabit à polo. Ratio eſt, quia cum æqualis ſit utriusque virtus, ut ſupponitur, non eſt major ratio, cur unum accedat, alterum recedat, alioquin æquale vinceret æquale.

*Experimentum* XXII. Si duo magnetes ſecundum polos amicos, id eſt, diſſimiles conjungantur, & inter utrumque filum ferreum aut verſorium ponatur, à neutro hauriet virtutem magneticam, ſi æqualis eſt utriusque virtus, quia quod unus dat, alter

alter eripit: si autem inæqualis est virtus utriusque, trahet eam à fortiori.

*Experimentum.* XXIII. Si duo magnetica corpora in medio quopiam librata disponũtur, ita supra se invicem, ut poli eorum polis horizontis (qui sunt Zenith & Nadir) & axis eorum axi horizontis respondeant; moto uno circa suum axem, non movetur alterum, etiamsi unum in orbita virtutis alterius sit constitutum. Ratio est, quia ex tali motu non sequitur mutatio respectu polorum quo se mutuo antea respiciebant.

*Experimentum* XXIV. Si duo corpora magnetica in medio quopiam librata disponuntur ita juxta se invicem, ut axes eorum sint horizonti paralleli, & unum sit intra sphæram activitatis alterius; moto uno versus dexteram aut sinistram, moveatur & alterum. Ratio est, quia poli eorum acquirunt ad se invicem alium respectum.

*Experimentum* XXV. Si duo corpora magnetica in medio quopiam librata disponuntur ita supra se invicem, ut axes eorum sint horizonti paralleli; moto uno in gyrum, movetur & alterum. Ratio est eadem quæ antea.

Hæc tria ultima Experimenta sunt bene notanda, quia ex iis desumitur ratio plerarumque motionum magneticarum, de quibus infra in praxibus & machinis magneticis dicetur.

# Monitio ad Lectorem.

*Quæcunque hactenus dicta sunt de magnetis proprietatibus & experimentis, verissima sunt, & indubitata, irrefragabilique experientia comprobata. Quare quæcunque his contraria legeris apud Portam, Cardanum, Fracastorium, Cæsium, Dandinum, Forcrum, Conimbricenses, aliosve quoscunque; certo scias falsa esse, & experientiæ, quæ rerum magistra est, contraria. Antiqui scripsere nonnulla fabulosa, quia nullam, aut valde exiguam habuere experientiam de magne-* Experimenta magnetica a nobis tradita sunt certa.

*gnete, quæ posteri sine alio examine, antiquitatis veneratione, descripserunt, & ad nostra pene tempora propagaverunt.* Nunc aliter longe de magnete philosophamur, quia alias spectavimus experientiās. Non nego tamen, quin multa adhuc dubia, multa etiam incognita latent, quæ tempus in lucem dabit.

## *C A P V T II.*

## Paradoxa varia magnetica.

*Paradoxa magnetica*

P*Aradoxum* I. In magneticis similia gaudent dissimilibus, dissimilia vero similibus. Nam ut sæpe jam diximus, polus magnetis borealis allicit australem, repellit borealem, & è contrario: versorii pars septentrionalis allicit meridionalem pellit septentrionalem, & vicissim. Hæc tamen dissimilia, sunt tantum nominetenus talia, in rei autem veritate similia sunt, nam ideo polus borealis gaudet australi, & vicissim, quia radii magnetici boreales unius similes sunt australibus alterius; quoniam versus eandem viam tendunt, & ad eandem partem mundi diriguntur magnetes. Idem judicium esto de similibus, quia tantum nomine tenus similia sunt, re autem dissimilia sunt.

*Vide Iconis II. Fig. 16.*

*Paradoxum* II. Possunt duo versoria ita disponi, ut inimica eorum puncta fiant amica. Nam si duo versoria AB, CD, in situ ad se invicem & ad horizontem parallelo suspendantur, ita ut partes inimicæ A & C, B & D, simul sint ad eandem partem, non fugient se mutuo, sed in dato situ quieta manebunt; quia si A & C se fugerent, unirentur B & D; si B & D fugerent se, A & C conjungerentur; quod fieri nequit. Si tamen versoria EF, GH, in plano meridiano situm haberent parallelum, hoc est, unum suspenderetur supra, alterum; E fugeret G, & F fugeret H, quia nullum haberent impedimentum.

*Para-*

*Paradoxum* III. Dari poteſt verſorium magneti robuſtiſſimo affrictum, quod tamen nullum verticitatis ſeu magneticæ directionis veſtigium oſtendat. Fieret hoc, ſi verſorium ad lineam æquatoris in magnete rotundo affricaretur: quia enim in radii ex utroque polo emiſſi, ſunt æque robuſti, vel potius æque debiles, non eſt major ratio, cur unum verſorii extremum potius ab uno quam ab altero polo verticitatem accipiat; ab utroque autem accipere non poteſt, quia virtutes utriusque ſunt inter ſe inimicæ, & ſe invicem deſtruunt; ergo à neutro.

*Paradoxum* IV. In quovis magnete dantur puncta, ad quæ verſorium unum affrictum acquirit vim dirigendi partem attractam in auſtrum, aliud in Boream. Eſto enim magnes AB, in quo polus boreus ſit A, auſtrinus B. Si verſorii extremum affricetur ad punctum C, polo boreo vicinius, dirigetur id ad auſtrum, juxta dicta in præcedentibus. Secetur lapis ſecundum lineam de, maneatque punctum C, in ſegmento d A e: erit in puncto C. polus auſtrinus, ac proinde verſorii extremum ad id affrictum dirigetur in Septentrionem. *Videlicon. II Fig. 17.*

*Paradoxum* V. Verſorium poteſt ita ad magnetem affricari, ut nullam verticitatem acquirat. Si enim punctum inter extrema medium affricetur ad alterutrum magnetis polum, v.gr. ad Boream, diffundetur virtus à polo illo communicata per totum verſorium, & medio quidem dabit virtutem dirigendi ſe in auſtrum, utrique vero extremo virtutem dirigendi ſe in Boream: quare libratum non dirigetur ad ullum polum, quia utrumque extremum non poteſt dirigi ad unum, nec eſt major ratio, cur unum potius quam alterutrum eo dirigatur.

Hinc ſequitur, ſi virga ferrea tangatur ab uno magnetis polo in medio & virga deinde in annulum contorqueatur, extremis tamen non prorſus coeuntibus, annulum illum non habiturum veram verticitatem, ob rationem dictam. *Annulus à magnete affrictus, quam verticitatem habeat.*

Quod si ferreus annulus tangatur in uno puncto, acquiret in eo virtutem directivam ad unum polum, in opposito vero diametraliter puncto virtutem directivam ad alterum polum.

Quod si magnes in annulum elaboraretur, ita ut poli magnetis essent diametraliter oppositi; respicerent se mutuo duo poli amici, & radii amici convenirent in centro annuli, ac proinde ibi maxime vigeret vis magnetia. Si autem elaboraretur annulus juxta situm æquinoctialis, ita ut æquinoctialis magnetis esset in peripheria annuli; putat Kircherus annulum talem nullas vires obtenturum, nec se ulla ratione ad polos dispositurum. Quod verum est, si respiciamus ad virtutem in medium versus centrum diffusam aut ad latera secundum longitudinem semidiametrorum, ut si annulus haberet situm parallelum æquatori cœlesti, aut verticali primario, nec versus Ortum haberet virtutem, nec versus Occasum, nec versus Zenith, nec versus Nadir: haberet tamen virtutem diffusam versus utrumque polum, quia per totum circuitum haberet quasi infinitos polos boreales, & australes oppositos; ergo & attraheret, & ad polos se dirigeret.

*Ferrum ignitũ trahitur à magnete.* *Paradoxum* VI. Magnes trahit etiam ferrum ignitum. Dicit id propria experientia P. Kircherus, & sæpe aliis ostendit. Debet tamen esse magnes robustus. Si tamen ferrum ante candentiam habebat virtutem magneticam, per calorem ignis eam perdit.

*Paradoxum* VII. Pars magnetis aliquando robustior est quam totus. Docuit id sæpe experientia. Causa fortassis est, quod totus magnes non sit homogeneus, id est, quoad omnes partes æque purus, sed alicubi impuritates quasdam admistas habeat, pars vero abscissa sit purissima; quo autem purior magnes, eo robustior.

# Corollaria ex dictis.

*EX dictis hactenus colligitur, proprietates omnes quæ unquam in magnete notatæ fuerunt, ad duas præcipue revocari, nimirum ad attractionem ferri aliorumque magneticorum, & directionem sui ac aliarum virtute sua impregnatarum in polos terræ; declinatio enim & inclinatio sequuntur directionem. Ex quibus etiam constat, quæ natura sit magnetis, & quomodo definiri possit, nimirum* lapis ferruginei ut plurimum coloris, tractivus ferri, & sui ipsius directivus in polos terræ. *Magnes quid sit.*

*Colligitur præterea fabulosa esse quæ multi de magnete comminiscuntur, interque illos* Albertus Magnus *lib. 2. Mineral. tract. 2. cap. 2. &* Rucius *lib. 2. de Gemmis cap. 24. nec improbat* Porta *l. 7. Magiæ Natur. cap. ult. eum videlicet, propter sympathiam ad ferrum, uxoribus conciliare maritos, & hos uxoribus: item suppositum capiti uxoris dormientis de adulterio suspectæ, efficere, ut illa, ubi evigilaverit, amplectatur virum, si innocens fuerit; si autem rea, præ nimio timore & phantasmatum perturbatione de lecto decidat: item, si tritus fuerit, & super prunas ardentes per domus angulos aspersus, ita ut fumus in altum evolet, fieri ut morantes in ea protinus fugiant, quod iis videatur domus corruere propter phantasmatum perturbationem. Impune hæc fabulantur antiqui, quando rara erat magnetis copia, & pauca ejus experimenta in lucem producta; at nunc post magnetis naturam penitus cognitam, post tot ejus phænomena visa, & à viris doctis examinata, probrum est illa amplius asserere, stupor eadem credere, quoniam nullam in magnetis natura fundamentum habent, nec quisquam est hoc nostro sæculo, quo adeo exculta fuit magnetica Philosophia: qui similes effectus se expertum fateatur.* *Fabula de magnetis virtute.*

Hactenus mirificas magnetis proprietates & per proprietates naturam κατὰ τὴν θεωρίαν explicavimus; nunc varium & im-

& immensum ejus usum in omnibus artibus & scientiis, in terra, mari, ac cœlo ipso, κατὰ τὴν ἐμπειρίαν exponemus, sed pro libri angustiis breviter. Ad rem igitur.

# SYNTAGMA QUARTUM.

## De morbis, conservatione, & corroboratione magnetis.

*Ut magnes effectus suos mirificos præstet, virtute non mediocri præditum esse oportet. Inquirendum igitur ante omnia, qui conservari vires ejus naturales, qui eadem corroborari queant; & nẽ morbo aliquo tabescant, aut ab inimico corrumpantur, providendum.*

### *CAPUT. I.*

### De morbis & inimicis magnetis.

*Magnetis morbi & inimici.* Magnetica corpora, etsi ferrea quadam constent natura, morbos tamen suos habent quibus infestantur, inimicos à quibus detrimentum non leve patiuntur. Adeo nihil constans ac diuturnum est in hoc sublunari mundo.

*Calor magnetis inimicus.* *Primus inimicus* magnetis est calor, adeo ut si is flagrantibus carbonibus tumuletur, vim omnem amittat, & velut cadaver efficiatur, nec unquam vivificari denuo possit. Expertus est id *Ioannes Baptista Porta*, ut scribit in lib. 7. Magiæ Natur. c. 50. cum apud Paracelsum legisset, magnetem debilem si igniatur, & in ferri oleo sæpius extinguatur, paulatim vires resume-

re,

recens in tantum excrescere, ut clavum parieti infixum facile evellat; id probavit non semel, sed iterum ac sæpius, compertque non solum vires non resumpsisse, sed suos prorsus amisisse. Addit *Porta* cap. 50. cum magnes ignitur, spiritum cærulei coloris, ac teteri odoris, ceu sulphuris & carbonum evaporare, & postquam vapor iste & flamma exhalare desiit, ex igne exemptum lapidem vim omnem exspirare; ideoque se semper putasse, spiritus illos esse velut magnetis animam, & causam attractionis ferri, quod etiam sulphuris halitibus est plenum. Sicut igitur calor immodicus destruit penitus virtutem magneticam, ita modicus calor eandem debilitat. Cavendum itaque, ne soli fervido, aut igni multum exponatur, aut ad ferrum candens trahendum adhibeatur.

*Secundus inimicus* est humor aquæ, aut aeris ambientis, præsertim si humore illo madefactus exponatur mox ferventibus solis radiis, hac enim ratione mirum in modum virtus ejus hebescit. Expertus id est P. *Kircherus*, qui cum particulam haberet quæ commode primum subulam attrahebat, & attractam firmiter tenebat; soli fervido exposita, ac identidem madefacta, ita paulatim vires suas deposuit, ut vix amplius acum moveret. Scripsit quoque *Mersennus* ad P. Kircherum, magnetem intra aquam, quæ lapidibus ferra secandis adhiberi solet, aliquantulum detentum, munus trahendi ita suspendisse, ut in eo tota vis magnetis extincta videretur. Eam tamen calore temperato adhibito paulatim fuisse recuperatam addit. Et hæc causa est, cur scopuli magnetici, soli & pluviæ expositi, nullius sint virtutis.

*Humor aquæ aut aeris ambientis magneti inimicus.*

Obser-

# Observatio nova.

## Magnes ſub aquis diu tumulatus, virtutem ſuam non perdit, ſed auget.

*Magnes ſub aquis virtutem ſua auget*

EXperientiam hujus rei vidi Romæ trium annorum ſpatio, ubi P. Athanaſius Kircherus in vaſis quibusdam vitreis aqua repletis multa habebat magnetis fruſta jam ab annis duodecim & amplius tumulata, ad magnetica quædam artificia exhibenda, de quibus poſtea, qui tantum abeſt ut virtutis ſuæ detrimentum fecerint, ut eam potius non parum auxerint. Extraximus deinde nonnulla fruſta quæ madefacta, & mucilaginoſa, aerique in cubiculo expoſita, paulatim defecerunt. Unum tamen fruſtum cæteris majus ego conſervavi, & ſcobi chalybeæ involutum mecum in Germaniam deportavi, quod adhuc conſervo, & non exiguas vires oſtendit. Sed cum prope borealem polum fiſſuram haberet, & geminos quaſi polos oſtentaret (utraque enim pars admotam acum ad ſe alliciebat, & poſt aliquam pugnam tandem majori parti victoria cedebat) avulſi fruſtum minus à majori, & purgato utroque à muco & rubigine, quos ab aqua per rimam penetrante contraxerant, majorum virium nunc experior utrumque quam antea.

Cauſam porro cur magnes madefactus & aeri expoſitus, vires ſuas perdat, intra aquas conſtanter abſconditus conſervet, hanc puto eſſe cum P. Kirchero, quod aer uti aliarum rerum ita & magneticæ virtutis cauſa corruptiva præcipua eſt. Qui aer cum accedere nequeat, dum aquis immerſus manet magnes; mirum non eſt, ſi intra aquam conſervetur, extra corrumpatur. Ut tamen magnes intra aquam conſervetur, debet eſſe purus & homogeneæ ſubſtantiæ; ſi enim impurus eſt, & partibus heterogeneis vitiatus, facile rubiginem & mucum contrahit, ſuamque virtutem brevi tempore deperdit.

Allium

# Allium & adamas virtutem magneti non adimunt.

Multi asserunt, magnetem allio perunctum perdere vim attractivam ferri, & præsente adamante deponere ferrum raptum, aut non rapere: & quia putant hircino sanguine adamantem domari ac frangi, qui malleo non possit frangi, ideo dicunt magnetem virtute sua ab adamante spoliatum, tali sanguine illitum vim recuperare, & sic ab adamantis veneficio liberari. Sed hæc omnia falsissima esse, didicere propria experientia *Porta* & *Kircherus*, quorum ille id testatur lib. 7. Magiæ Natur. c. 54. hic l. 1. Artis Magnet part. 2. proposit. 16. nam nec ea adamantis durities est, quæ prædicatur, cum & ictu dissiliat, & igne pereat, ut ex Mersenno retuli in Mechanica Hydraulico pneumatica part. 1. Protheor. 1. §. 1. nec hircino sanguine mollescit, nec magnetis deperdita virtus eo sanguine recuperatur. *Porta* cum à Plutarcho & Ptolomæo asseri sciret, magnetis virtutem allio impediri, & sæpe intellexisset à nautis, cum qui in navibus chartæ navigatoriæ & pyxidi nauticæ operam daret, ab esu ceparum & alliorum arceri; experiri ea voluit, omniaq; falsa reperit: nam non solum flatus & ructus alliorum magnetem à suo trahendi munere non distrahebant, sed totus allii succo perunctus ita priores functiones obibat, ac si nunquam allio perunctus fuisset: & cum diligenter inquisivisset in id quod à nautis audiverat, intellexit aniles fabulas esse, & ejusmodi homines prius fere vitam ponere, quam allii & ceparum usum relinquere. Idem *Porta*, ut experiretur num adamas ferrum magneti abstraheret, & trahendi vim eriperet, frustulum magnetis accepit, quod vix quatuor grana pendebat, eique ferri scobem tenacissime affixit; deinde adamantem admovit, qui utriusque magnitudinem ter aut quater superabat, cujus præsentia tamen magnes scobem non abjecit: mox eam abstraxit vio-

*Allium & adamas magneti nō nocent.*

lenter Porta,& justo intervallo disjunxit, notavitque etiam adamante præsente fuisse iterum attractam.

De alio magnetis inimico, qui est situs innaturalis seu violentus, dicam capite sequenti.

## CAPUT II.

## De conservatione magnetis.

*Magnetis conservatio.* *Magnes in situ certo conservatur.* PRimum quod magnetem præ cæteris conservat, viresque à natura tributas tuetur, est ratio situs quem innato quodam appetitu sibi deposcit, nimirum ut extremitatem unam Septentrioni, alteram Austro obvertat, uti ex dictis de verticitate magnetis patet, à quo si dimoveatur, violento in statu ac situ consistit. Quemadmodum autem res aliæ si à naturali suo situ dimotæ, ac in violento constitutæ, diu conservari in eo sine incommodo non possunt (lentescit enim arcus diu intensus, lassatur animal prohibitum à sessione, cætera omnia sine quiete fatiscunt;) ita & magnes, qui innato sibi desiderio in polos terrenos, ceu in bonum conservativum sui fertur, non potest non ab hujusmodi situ dimotus, violentoque in statu detentus diu, magnum suarum virium detrimentum pati, & sensim temporum successu penitus flaccescere. Patet hoc manifeste in versoriis magnete excitis: quæ nisi super obelos suos librentur, & in concupitum situm semper dirigantur, vim directricem & attractivam penitus amittunt; librata vero uti oportet, satis diu eam conservant; adeo ut subinde in antiquissimis astrolabiis & horologiis primum adhuc vigorem obtineant, in recentibus vero vix signum verticitatis obtineant, non alia de causa, nisi quia in illis ut oportuit, in his præterquam ut oportuit, fuerunt collocata. Idem de magnete dicendum. Quare qui eum semper vegetum ac robustum desiderat, loco non humido,

*Magnetis inimicus situs innaturalis.*

*Versoria magnetica in situ naturali conservantur.*

nec

nec pluviæ ac pruinæ exposito, sed sicco eum libere suspendat cum quadam ad polum terrenum proximiorem declinatione; sic enim telluris radios commodissime excipiet, iisque veluti gratissimo pabulo nutrietur.

*Secundum* est scobs ferrea, aut chalybea: si enim chalybs optimus lima in pollinem seu pulverem minutissimum rediga tur, atque in eo magnes situ congruo & naturali, de quo diximus, sepeliatur; magnes non solum in vigore suo conservatur, sed etiam corroboratur; & deperditas etiam vires restaurat, uti experientia docet quotidiana. Causa est, non quod ferrum sit magnetis viventis nutrimentum, ut *Alexander Aphrodisæus* in Problem. existimat, sed quia ferri & chalybis ramenta magnetis vigore animata, conceptas vires in ipsum reflectunt, & spiritus seu radios amicos in eundem evibrant; qui congruis meatibus excepti, & propriis ac domesticis spiritibus commixti, gratum magneti pabulum præbent. Eadem de causa ferrea seu chalybea lamina, qua vestiri supra magnetem solere diximus, eum conservat, atque corroborat, idque eo magis, quo politior fuerit magnetis superficies polaris, & quo arctius eidem lamina fuerit applicata. Ex quo patet, etiam magnetem magneti secundum amicos polos unitum, eum & conservare & corroborare; quamvis aliqui id negare audeant. *Scobs ferrea magnetem conservat.*

*Tertium* est pannus ruber, quo si magnes involvatur, & in situ suo naturali suspendatur, aut collocetur, vires ejus non tantum conservantur, sed & meliores redduntur. Res est jam passim nota. Causam paulo post dabo. *Pannus rubeus magnetem conservat.*

*Quartum* sunt folia Laccæ, sive Chermis nostratis, aut etiam certæ Isatidis sylvaticæ, aut Erithrodani, quem rubeam tinctorum appellant. His hermetice siccatis si magnetem vestias, dici vix potest quam vegetus in iis conservetur, & quantum novi roboris acquirat, teste *Athanasio Kirchero* lib. 1. Artis Magnet. part. 2. Proposit. 14. qui ejus rei experimentum fecit. Causa est, quia hujusmodi herbæ crescunt supra *Folia Laccæ magnetem conservãt.*

mineras ferreas, à quibus & ferreas, ac magneti agnatas qualitates hauriunt; unde mirum non est, si iis magnes tanquam grato pabulo gaudeat. Et quoniam hujusmodi herbis pannus ruber tingi solet, conservat is quoque ac corroborat magnetem.

## CAPUT III.

## De corroboratione magnetis.

*Magnetis corroboratio.*

QUid de magnetis corroboratione imperite sentiat Paracelsus, vidimus supra cap. I. Ejusdem farinæ est modus quem ex amicis quidam olim P. Kirchero communicavit vires magnetis in immensum multiplicandi, omnino mirabilem, ut amicus ille putabat, & antea inauditum, ideoque silentio caute premendum, ne in vulgus emanaret. Qui quoniam veritatis quandam speciem præ se ferre videbatur, cum probandum censuit Kircherus, sed non nisi imperitæ ac falsæ persuasionis opus esse deprehendit. Modus hic erat *Accipiatur magnes unius, duorum, vel trium etiam, si haberi potest, pedum, & contundatur in tenuissimum pulverem; pulvis mittatur in vitreum vas, cujus orificio ex filo ferreo suspensa magnetis particula quadrata vel oblonga immittatur, ita ut gutturis infimam partem attingat pendula magnetis particula: postea claudatur guttur more chymico, ita ut nullus evaporare possit spiritus: denique arena communis clibano imponitur, & vitrum arena eousque, quo pulveres vitro inclusi circumfusa tegantur arena, tum ignis substruatur, atque mox omnes qualitates, omnisque virtus suis è pulveribus expulsa, cum non reperiat subjectum sibi magis proportionatum, quam ex filo ferreo suspensam magnetis particulam, in illam commigrabit omnis contusi pulveris virtus, trahetque tantam ferri massam exiguum illud ita fortificatum frustũ, quantam magna etiam moles non potuisset retinere, vel attrahere.*

*Magnetis conservativum falsum.*

Hæc est nova illa metempsychosis magnetica, sed magneticis prin-

principiis contraria, ac proinde fabulosa ac repudianda: magnetis enim virtus cum majorem inimicum non habeat quam calorem, ut paulo ante vidimus; & cum nullis repagulis, quo minus penetret ac avolet, claudi possit; tantum abest, ut dicto chymico artificio roboretur, ut potius evanescat penitus, & in fumum abeat.

Prædicto arcano haud multum absimile est illud, quod, dum Romæ essem, Dominus quidam Romanus P. Athanasio Kirchero communicavit, quo ajebat magnetem adeo corroborari, ut possit naves prægnandes ferro onustas, ferreisque instrumentis bellicis instructas, ac rebus aliis ferreis munitas, longissima distantia, velint nolint nautæ, invito etiam ventorum quocunque flatu, attrahere; domus ferreis clavis, clathris, perticis compaginatas susque deque vertere; milites & equites quantumvis plurimos numero, ferro, ensibus & sclopetis armatos, dejicere, dearmare, ac debellare; amicos carceribus clausos liberare, dissolutis atque evulsis ferreis cancellis, seris, & repagulis; aliaque mira ac prorsus miraculosa patrare. Quod arcanum tametsi nihilo melius censeam quam præcedens, lectori tamen curioso communicare non dedignabor, vel hac de causa, ut videat, quam absurda cudant dogmata otiosi chymiastri, si vera ac solida Philosophia, rerumque naturalium sincera cognitione sunt destituti. Verba igitur quibus secretum suum scripto tradidit prædictus Dominus, præmissis multis de magnetis natura & vi attractiva ferri, ob agnationem maximam quam cum ferro habet, hæc sunt. *Sed ut ad praxin supradictorum deveniamus, cum rerum omnium ipsa magistra experientia principatum teneat, habeamus necesse est ferri limati non modicum, & candefaciendum in crucibulo, seu tigillo, igne satis valido. Candefacto huic ferro acetum acerrimum distillatum affundendum, donec peroptime extinguatur; idq; toties iterandum, donec in rubicundissimum crocum convertatur ferrum. Inda sphialæ oblongi colli supradictum crocum, cui aceti acerrimi stillatitii permaxima quantitas* Aliud.

 *affun-*

*affundenda est, ita ut septem aut octo digitis supereemineat croco; & totum, phiala optime clausa, collocandum est in furno cinerum, ad digestionem lentam, per mensem unum, agitando phialam singulis diebus, donec acetum tingatur in rubrum colorem. Acetum tinctum deponendum est per inclinationem in vas aliud vitreum; novum autem acetum stillatitium magmati residuo affundendum, & iterum digerendum in cineribus tepidis, donec tingatur. Hoc iterum separandum est, & priori conjungendum. Magma autem tunc residuum calcinandum est, & candefaciendum in tigillo, & aceto ut prius extinguendum septies, donec iterum in crocum convertatur. Huic croco phialæ imposito affundendum est novum acetum stillatitium, est digerendum ut prius, donec tingatur; & tinctum separandum, & magmati residuo iterum affundendum est novum acetum stillatitium, & digerendum, donec tingatur. Hoc toties repetendum est, quoties per digestionem tingetur acetum. Postquam autem non amplius coloratur, acetum omne tinctum distillandum est in balneo leni igne, donec tinctura remaneat in fundo alembici in consistentia mellis. Huic affundendus est spiritus vini alcoolisatus, & ab omni phlegmate aquoso vindicatus, donec dissolvatur omne magma per digestionem levem in balneo tepenti: spiritus vini separandus est per inclinationem, & magmati residuo quod solutum non fuit, affundendus est novus spiritus vini alchoolisatus, & iterum digerendus: hocque repetendum est, donec omne magma solutum sit, & non amplius tingatur spiritus vini colore rubicundissimo. Spiritus omnis tinctus distillandus per retortam levissima distillatione, donec omnis spiritus consumptus sit: tunc demum augendus est ignis, & forti distillatione, mutato recipiente, colligendum est oleum ferri perquam optime rubrum, & ter aut quater per retortam rectificandum est: magmata vero residua cujuscunq; distillationis colligenda sunt, & uniendа, & in tigillo ignienda tã diu, donec albescant. Et his deinde salem elicies album per lotiones & evaporationes multoties iteratas cum calcinationibus. Salem hunc purum putum, & candidum, addes oleo tuo rectificato, & servabis ad usum in phialis vitreis optime clausis*

*Huic*

*Huic essentiæ magnetem pulveratum affundes, & in alcohol reductum in phialam oblongi colli indes: orificioq; obturato, in balneo tepenti digeres per noctes & dies quindecim. His peractis, impones retortæ luto munitæ, & ad cineres distillabis, servatis ignis gradibus: primo lentus, medio mediocris, ultimo fortissimus erit ignis. Magna in retorta residuum eximendum est fracta retorta, & pulverandum & fortissimo igne in tigillo per diem integrum calcinandum: tum demum fortissimo & acerrimo aceto solvendum, & sal ex calce extrahendum est, & permultis lotionibus & calcinationibus ad summum candorem perducendum, aut tandem ad majorem perfectionem, ad rubeum colorem, & solutionem facilem conducendum. Hoc ultimum sal conjungendum est cum essentia ferri spiritu magnetis impregnata, & digerendum per tres aut quatuor dies in balneo tepido, & per balneum abstrahendum est distillatione, quidquid poterit ascendere: reliquum vero digeres in igne levi & continuo, donec fixum sit omne, ita ut per distillationem fortem ascendere non possit, sed in fundo vasis distillatorii maneat fusum & ligatum tanquam metallum; aut salpetra liquata, & servabis. Cum hoc arcano mirabilia superius descripta perficies, uti ipse oculatus testis expertus sum dum in Gallia essem.* De hoc arcano quid sentiendum sit, constat ex præcedentibus: quis enim credat ferreo & magnetico pulveri virtutem omnem magneticam per tot coctiones, almagamationes, caloris & ignis tormenta, non eripi potius, quam infundi, si vera sunt quæ de caloris & ignis cum magnete inimicitia diximus? Deinde si in Gallia ejus rei experimentum est visum; cur ea non utuntur ad suos hostes debellandos, ad prosternendos exercitus, & urbium portas effringendas? Experiatur tamen qui volet, apud me sane non aliam nisi Chymistárum inanium fidem meretur.

SYN-

# SYNTAGMA QUINTUM.

## De inventione polorum magnetis, & de versoriorum constructione, affrictione, & declinatione.

Versorium magneticũ quid sit.

*Versorium, sive acus magnetica, est ferrum oblongum, in sagittæ formam adaptatum, quod libratum supra obelum sive stylum æneum, subtilem, & acutum, polariter se disponit, unam extremitatem, quæ cuspis esse solet, in boream, alteram, quæ crucula est, in Austrum vertendo. In his conficiendis, ut munere suo rite fungantur, tria sunt necessaria, materia scilicet, figura, & animatio, seu ad magnetem affrictio. De iis non pauca habet* Porta *l.b.7. Magiæ Natur. cap.36. 37. 38. & 39. quæ tamen magna ex parte aut falsa sunt, aut minime necessaria. Ego quæ propria & aliorum experientia didici, & quæ apud optimos & in rebus magneticis versatissimos Auctores legi, cujusmodi sunt Gilbertus, Cabeus, Kircherus, Grandamicus, & Zucchius, breviter proponam.*

## Pragmatia I.

### De inventione polorum magneticorum.

MAgnetem quemlibet duos habere polos, cujuscunque sit magnitudinis & figuræ, constat ex dictis Syntag. 1. Viden-

dendum nunc, quomodo ii in quovis lapide reperiantur, primo quidem in globoso, deinde etiam in aliis.

## §. I. Polos in magnete globoso reperire.

Tametsi omnis magnes, cujuscunque figuræ, terræ sit simia ratione dispositionis suarum partium in mundo, si libere suspendatur; id tamen præcipue convenit magneti globoso, seu sphærico, quem ob id Gilbertus appellat μικρόγην, id est, Terrellam, quoniam & polos, & axem, & meridianos, & æquatorem cum parallelis habet ut terra. In hac ergo Terrella sic polos invenies. *Poli magnetis quo modo reperiantur.*

*Primo*, tene lapidem in manu, & pone acum vel filum ferreum supra ipsum, & ubi quiescit acus, signa juxta ipsam ochra aut creta lineam: promove deinde acum in alium atque aliũ locum lapidis, & eodem modo signa lineam secundũ longitudinẽ acus quiescentis, donec integrum signaveris circulum. Similem operationem repete sæpius, donec plures in circuitu lapidis circulos signaveris. Puncta in quibus coeunt hujusmodi circuli (concurrunt enim omnes in duobus oppositis punctis) erunt poli lapidis. Et ille quidem qui, si libretur lapis supra aquam, Septentrionem respicit, est polus septentrionalis; alter vero qui Austrum respicit, est polus australis. Si inter hæc duo puncta æqualiter ab utroque distantem duxeris lineam; erit is æquator.

## §. II. Polos in globoso & aliarum figurarum magnete invenire.

Secundo, Versorium obelo suo impositum ac libratum, admove lapidi, ut una ejus extremitas lapidem respiciat; move deinde hinc inde lapidem versorio manente, aut versorium manente lapide: & ubi versorium respicit lapidem perpendicu-

lariter seu ad angulos rectos, ibi erit unus polus, alter vero erit in puncto diametraliter opposito.

*Tertio*, acum chalybeam sutoriam è filo per foramen traducto pendulam ostende lapidi, ita tamen ut acus apex lapidem non attingat, sed solum ad contactum ipsius veluti anhelet: circumduc deinde acum ita pendulam, & à contactu prohibitam, donec respiciat lapidem ad rectos angulos :. punctum quod respicit, erit unus polus, oppositum alter.

*Quarto*, frustum acus chalybeæ, aliudve ferrum tenue & oblongum exiguæ magnitudinis, pone super lapidem, & huc atque illuc circumduc, donec erigatur; & ubi ad perpendiculum steterit erectum, ibi erit unus polorum, & alter in opposito puncto.

# Pragmatia II.

## De Versoriorum materia & constructione.

*Versoriorũ magneticorum materia, & constructio.*

MAteria est chalybs optima, & ab omni scorea prius expurgata; quando enim chalybs sive ferrum purius fuerit ac sincerius, tanto ad magneticam vim recipiendum erit aptius. Ex hac materia conficitur lamina munda & nitida, nullaque rubigine aut sorde fœdata; in ea versorii figura lubitæ magnitudinis delineatur sagittæ forma, cum cuspide & penna seu crucula; delineata exscinditur, & in tantum politur, usque dum in perfectam sagittulæ formam redigatur, qualis passim in horologiis sciathericis portatilibus cernitur. In medio autem fit aliquantulum lata, ac perforata, ut pileolus in corculum excavatus imponi possit. Pileolus fit ex ære, cupro, argento, similiq; metallo, intus terebello in conum excavatus, & optime lævigatus, foris vero in hæmisphæriolum rotundum, aut polygonum effigiatus; & supra foramen in medio versorii relictum argento & borace adferruminatur.

Notat P. Kircherus, ut versoria magneticam verticitatem perfecte participent, multum interesse, ut ea sint moderatæ longitudinis: breviora enim, quia exiguam verticitate sua circumferentiæ horizontalis portionem resecant, minus tute & exacte mundi plagas ostendunt, quia minus exacte declinationis arcum abscindunt, ut ex paulo post dicendis constabit: longiora vero, quia semidiametrum sphæræ activitatis, magnetis, cui affricantur, excedunt, in extremis aut nullam verticitatem concipiunt, aut adeo debilem, ut ad ea disponendum rite insufficiens sit. Unde omnino necessarium est, ut antequam versorium alicui magneti affricetur, prius sphæra activitatis ipsius exploretur.

# Pragmatia III.

## De Versoriorum animatione, seu ad magnetem affrictione.

SI ex ipso magnete acus ita formari posset, ut longitudo ejus obtineret axem, extrema polos magnetis, ea æquilibrata perfecte se ad Boream & Austrum sine ulla ad alium magnetem affrictione disponeret. At quia hujusmodi acus si non impossibiles, saltem valde difficulter comparabiles sunt, necesse est ferreas seu chalybeas modo explicato formare, & magnetica virtute imbuere, in hunc modum: *Versoriorũ magneticorum animatio.*

Accipe magnetem bonæ virtutis, & tersum, maxime circa polos, nulloque humore madidum; ejusque polos non ferro malleo percute, ut Porta præcipit, sed potius splendido aliquo ferramento leniter lima, ut præcipit *Gilbertus* lib. 3. cap. 17. Deinde si vis ut versorii cuspis Boream, crux Austrum respiciat, applica medium versorii polo australi lapidis, & unico non iterato ductu duc ipsum à medio versus cuspidem, & in

fine per unum aut alterum horæ minutum continua attactum cuspidis cum polo; atque hoc ideo, quia tametsi virtus magnetica in instanti diffundatur per versorium, cum mora tamen perfectius imbibitur. Cavendum autem omnino, ne reducatur versorium à cuspide versus medium; sic enim virtus antea è polo hausta destrueretur, nam polus austrinus inimicus est virtuti directivæ in Austrum, quæ viget in parte versorii à cuspide remota. Si verum est quod polus magnetis borealis fortior est austrino, præstat fricare versorium cum dicta cautela supra polum borealem, ducendo nimirum ipsum à medio versus cruculam, & in fine attactum per morulam aliquam continuando. Animatum dicta ratione versorium, seponatur in sua capsula præparata suspensum libere ex obelo suo, nec aliis tangatur magneticis, imo nec in propinquo eorum relinquatur, ne adversis viribus potentibus, & ad se rapientibus, à situ suo naturali divertatur, sicque vigor ejus debilitetur & evanescat.

## Annotatio.

*Tametsi nudus contactus inter versorium & magnetis polum sufficiat, ad virtutem magneticam hauriendam, imo & sola propinquitas cuspidis aut crucula ad polum; tamen melius est ut fiat mutuus affrictus, quia illo tam lapis quam versorium leviter conteruntur, & derasis inutilibus magis intime uniuntur. Modus optimus affrictionis est, si modo dicto cuspis ad polum ipsum affricetur; quo autem magis a polo versus æquatorem receditur, eo debilior virtus communicatur. Artifices qui acus magneticas conficiunt, & magneti affricant, teste Gilberto loc. cit. habent plerumq; lapidem magis in conum tendentem, in cujus vertice polus est ad quem acus affricant. Potest etiam ac solet polus esse armatus casside chalybea, ut magis virtutem suam exerat: & tunc ad illam partem quæ polo præcise respondet, affrictus fieri debet. Gilbertus ait, armatum magnetem non communi-*

*municare versorio majorem virtutem, quam inermis. Quo tamen robustior est magnes, eo major virtus ac verticitas versorio communicatur. Item quo longius est versorium, eo robustior debet esse magnes, ob rationem supradictam. Procurant præterea artifices, ut supra etiam dixi, cum de magnetismo terræ, ut versorii medietas versus cuspidem levior aliquantulum sit, quam altera medietas, alioqui non staret versorium in perfecto æquilibrio, & horizonti parallelum, in nostris regionibus, ob versorii inclinationem infra horizontem ex parte septentrionali. Si longum est versorium, ait Gilbertus, post cuspidem affricari polo australi, & crucem polo boreali. Sed hoc non placet, quia in medio concurrerēt virtus directiva in Boream & Austrum, & se mutuo destruerent. Sit enim versorium AB, & cuspis A affricetur polo magnetis austrino, crux vero B polo boreali; habebit A vim dirigendi se ad Boream, medium vero ad quod solum pertingit illa virtus ob versorii longitudinem nimiam, ut supponitur, habebit virtutem se dirigendi in Austrum: eadem de causa B habebit virtutem se dirigendi in Austrum, medium vero virtutem se in Boream dirigendi; idem ergo medium virtutem habebit dirigendi se in Boream & Austrum simul; quod cum fieri nequeat, & una destruat alteram, necesse est ut neutram habeat. Si versorium adeo longum esset, ut nec ab A, nec à B virtus concepta, pertingeret usq; ad medium, esset circa medium duplex contraria virtus; quod nihilominus inconveniens est. Si versorium supra obelum libratum retinet semper naturalem situm, & custodiatur à rubigine & humiditate, retinet suam virtutem longissimo tempore integram.* Videlicon II Fig. 18.

# Pragmatia IV.

## De versoriorum declinatione ubivis locorum invenienda.

De magnetis declinatione, & declinationis variatione ex aliquorum observationibus, locuti sumus supra. Sicut ad *Versoriorū declinatio nemini ignota esse debet.*

autem magnes declinat à meridiana aliquibus in locis, in aliis eidem congruit; ita & versoria magnetica. Videndum ergo, quomodo invenienda sit ubivis locorum dicta versoriorum declinatio, quoniam id non exigui momenti est in Geometria, Gnomonica, Geographia, Nautica, aliisque similibus scientiis & artibus: nam ex neglecta declinationis cognitione, pudendi errores oriri possunt. Sic ergo operare.

In plano aliquo stabili ac terso loco, ab omni ferri latentis suspicione libero, ex centro A describe aliquot circulos, concentricos, & modo Mathemat. usitato, & in Gnomonicis explicari solito, inquire lineam meridianam loci, quæ sit BAC, cujus pars B respiciat Septentrionem, pars vero C Austrum. Deinde ducta FG ad meridianam BC perpendiculari, divide utrumq; quadrantem BF, & BG, in 90. æquales particulas seu gradus, & si fieri potest, gradus etiam in minutorum decades, aut pentades, initio divisionis facta à B versus F, & à B versus G. His factis, infige centro A obelum acutum, & obelo impone versorium rite præparatum, & ad magnetem bonæ virtutis probe affricatum, & ubi quieverit, vide quem gradum cuspis monstret. Si enim præcise incumbit versorium lineæ BC; nihil declinat à meridiana loci; si à B versus F tendit, ostendit v.g. gradum D; declinabit à Septentrione in Ortum, eritque arcus BD arcus declinationis graduum v.g. 12. si à B versus G tendit, & notat punctum E; declinat à Septentrione in occasum, & arcus BE est arcus declinationis.

*Vide Iconis II. Fig. 19.*

## Annotatio.

*Operatio institui debet in loco ab omni ferri suspicione libero; nam si in vicinia ferrum aut alia ferruginea latent, cujusmodi sunt clavi, clathri, lateres ferruginei; versorium ad se rapient, & operationem vitiosam reddent. Cavendum etiam ne à fibulis ferreis vesti-*

*vestium, à cultris & gladiolis intra caligarum sacculos absconditis, deviatio contingat. Proderit itaq; non uno tantum, sed duobus aut pluribus in locis operationem eandem instituere in horto aliquo, aut campo; quod non erit difficile: quia inventa uno in loco meridiana, transferri ea potest in alium locum, ut in Gnomonicis docetur. Reperta declinatione magnetica, si ea in fundo capsulæ, in qua versorium conservatur, notetur, ducendo nimirum in fundo lineas duas rectas intersecantes se in centro cui obelus insistit, & continentes angulum declinationis repertæ potest ope istius capsulæ magneticæ quovis tempore reperiri linea meridiana in plano horizontali. Eadem reperitur, si ducas in plano lineam versorio quiescenti supra obelum suum parallelam, & facta in eo centro describendo arcum, & in arcu numerando gradus declinationis versus ortum aut occasum, prout res exigit: si enim per centrum & gradum in arcu inventum ducas rectam lineam, erit illa meridiana quæsita.*

# SYNTAGMA SEXTUM.

## De vario magnetis & versoriorum magneticorum usu.

*INfinitus propemodum usus est magnetis & versoriorum, uti sæpe jam dictum fuit, & fusissime demonstrat P. Athanas. Kircherus toto lib. 2. Artis Magnet. quem propterea Magnetem applicatum inscribit. Ex omnibus pauca huc transferam, magisque curiosa. Sed quoniam in multis praxibus necessaria est magnetis aut magneticorum libratio aut in æquæ superficie, aut intra illam; prius qua ratione dictæ librationes instituendæ sint, est dicendum. Sit igitur*

*CAP.*

CAPUT I.

## De methodo librandi magnetem & magnetica in aqua.

*Magnes quomodo librandus in aere.*

QUa ratione magnes & magnetica in aere librari debeant, ut se rite in polos terræ dirigant, & motiones suas exerant, jam sæpius insinuatum fuit, suspendendo nimirum ea è filo aut crine subtili, vel librando super acutum aliquem obelum. Quare omissa hac ratione, explicabimus solum quomodo in aquæ superficie, aut infra ipsas aquas, sint libranda.

# Pragmatia I.

## De modo librandi magnetem in superficie aquæ.

*Et in aqua.*

ACcipe vas ligneum, cupreum, stanneum, vel alterius cujuscunque materiæ, ferro excepto, competentis amplitudinis, & ex ejus fundo erige stylum æneum qui vasis profunditatem adæquet. Huic stylo affige orbem subæreum, vel ligneum, facto in ejus centro foramine, ita ut orbis circa stylum libere ac facile converti in gyrum possit velut circa axem. Orbi impone magnetem, ita ut axis magnetis sit orbi & horizonti parallelus; & videbis eum non quiescere, sed simul cum Orbe circa stylum verti, donec unam sui partem boreæ, alteram austro obvertat. Si exterius ad vasis marginem applices alium magnetem, intra tamen utriusque sphæram activitatis, & hunc circa marginem circumducas; fugiet aut accedet alter magnes, prout inimicum aut amicum polum ipsi ostenderis.

Si alium magnetem vel infra, vel supra libratum in aquæ superficie magnetem applicaveris, habentem suum axem horizon-

rizonti & prioris magnetis axi parallelum, eumque circumducas (dummodo unus sit intra alterius sphæram activitatis;) sequetur alter, ut antea, ductum hujus.

## Corollarium.

### Magnes movens ad mobilem potest habere duplicem situm.

*Ex dictis colligitur, ut magnes moveat ac ducat magnetem libratum in aqua (eadem etiam ratio est in aere) magnetẽ ad mobilem debere habere situm vel ὑπερθέσεως aut ὑποθέσεως, vel περιθέσεως. Situm ὑπερθέσεως aut ὑποθέσεως, hoc est, superpositionis aut infrapositionis dicimus, quando magnes movens ponitur supra aut infra magnetem mobilem, ita utriusq; axis intra eandem activitatis spharam sub eodem plano verticali seu azimuthali, situm obtineat horizonti parallelum. Situm vero περιθέσεως, hoc est, circumpositionis dicimus, quando movens magnes & mobilis in eadem horizontis superficie, & intra activitatis magneticæ spharam, ita constituitur, ut planum utriusq; sit in eodem plano horizonti parallelo. In apposita figura magnes A respectu magnetis B habet situm superpositionis; magnes vero B respectu A situm infra positionis; magnes deniq; C respectu A, & vicissim A respectu C, situm circumpositionis.*

Magnes movens ad mobilem potest habere duplicẽ situm.

Vide Iconis II Fig 20.

# Pragmatia II.

## De modo librandi magnetem intra humidum homogeneum.

Vt corpus aliquod solidum datum in humido locum retineat constanter, & nec fundum petat, nec ad superficiem

Hydrostatica axiomata.

ciem ascendat, necesse est ut sit æqualis ponderis cum humido ejusdem molis, ut ex Hydrostatica constat, & nos ducuimus in III. parte Magiæ lib. 5. Nam si ponderosius est solidum quam æqualis molis humidum, in fundum subsidit; si vero levius, partim mergitur, & partim extat supra superficiem humidi. Cum igitur magnes gravior sit quam aqua in specie, hoc est, moles quæcunque magnetica plus ponderet quam aqua æqualis molis; non poterit is librari inter aquam, nisi alteri corpori alligetur, aut includatur, cum quo constituat molem quæ levior sit quam æqualis moles aquæ; quod fieret, si intra globum subercum, aut vitreum, cupreum, alteriusve materiæ, includeretur. Ut nihilominus in hoc etiam casu in aqua aliove homogeneo liquore libretur, & datum locum constanter retineat, difficilius est quam ut humana industria procurari queat; quia talis libratio requirit omnimodam & fere in indivisibili consistentem proportionem inter aquam & solidum, & minimus aquæ mucus corpori adhærens, aut minimæ aquæ alteratio ab aere circumstante, totam librationem in momento dissipat, & corpus libratum fundo assidit. Et licet sale insperso aqua gravior reddatur, & corpus quod subsiderat, resurgat, ut antea libretur; ea tamen libratio diuturna non est, sed sale in fundum cum tempore descendente, eodem & solidum revertitur. Licet prætera, si solidum plus æquo leve esset, & in superficie hæreret, nec in aquæ medium peteret, insperso aceto aqua reddatur nonnihil levior, & solidum aliquo usque descendat; evanescente tamen aceto redit aqua ad suam nativam gravitatem, & corpus, utpote aqua levius, superficiem petit. In hujusmodi librationibus procurandis incredibilem olim diligentiam adhibuit P. Athanasius Kircherus, cum magneticas suas machinas appararet; sed oleum semper & operam perdidit, tandemque ad unum ex duobus sequentibus modis confugere est coactus.

*Magnes difficulter libratur ita ut consistat in medio aqua.*

Pri-

# Primus Modus.

## Quando corpus magneticum eſt æque grave, aut gravius humido.

MAgnes includatur ſphæræ vitreæ, cupreæ, aut è quavis alia materia; aut ſtatuæ cereæ quæ ſimul libranda fuerit in humido, adglutinetur; & ſpæra aut ſtatua ſuſpendatur è filo ſerico tenuiſſimo, vel etiam è foliis aloes extracto filamento (hoc enim tenaciſſimum eſt, & adeo ſubtile, ut viſum fugiat) atque intra humidum demiſſa, donec centrum ſeu medium ejus attingat, ad vaſis operculum alligetur. Tanto autem mobilius, & ad quamvis magneticam impulſionem aptius erit corpus magneticum intra humidum, quanto exceſſus gravitatis ſupra gravitatem humidi erit exilior. *Magnetem in medio aqua librare.*

# Secundus Modus.

## Quando corpus magneticum eſt levius humido.

COrpus magneticum ut antea include ſphæræ vitreæ, aut ex quavis alia materia confectæ, & intus cavæ, & contra omnem humidi ingreſſum munitæ hiſpanica cera, aliave ſimili miſtura; vel icunculis è cera, vitro, aut ligno levi effigiatis alliga; & ſuſpenſum è filo tenuiſſimo ut antea, filum fundo vaſis annecte, ut corpus magneticum medio ſeu centro humidi exacte reſpondeat. Hærebit autem ſemper in medio, quia neque ob levitatem propriam deſcendere, neque ob alligatum filum aſcendere poterit; tantoque aptius erit ad motus magneticos ab alio magnete extrinſeco impreſſos recipiendos, quanto minor erit exceſſus levitatis ſupra gravitatem humidi, minorque ad aſcendendum niſus,

# Pragmatia III.

## De modo librandi magnetem in humido heterogeneo.

*Magnetem in medio liquorum heterogeneorũ librare.*

MOdum hunc, post multas praxes frustra tentatas librandi magnetica corpora intra aquam, aliaque humida homogenea, tandem invenit *P. Athanasius Kircherus*, eumque describit lib. 2. Art. Magn. part. I. Progymnas. I. Propos. 8. Pragm. 3. & nos ex ipso III. Parte hujus Operis lib. 5. Syntag. 2. Pragm. 19. his verbis. *Aqua fontana, aut alio liquore à fece turbida, quam semper admistam habet, per longam decoctionem repurgato sphæram vitream ad medietatem impleto. Huic alium quempiam heterogeneum humorem, vino terebintho, bacis been, vel alia simili materia aliis incommistibili, dummodo ejusdem cum substrato humore coloris sit, arte chymica extractum, affunde. Ego spiritum tartari spiritui vini, cui misceri nescit, conjungere soleo. Vasi itaq; hujusmodi humoribus repleto sphærulam magnete fatam immittes. Dico, sphærulam prius ad humores libratam, usq; ad medium sphæræ descensuram, ibique constitutam. Cum enim sphærula humore superiori sit gravior, & levior inferiori; ergo infra illum descendet, in hujus vero, utpote gravioris, superficie ipsa levior persistet; ergo consistet in media, humido inferiore, ne descendat levius, impediente, & gravitate sphærulæ, ne per levius se medium elevet, retardante.*

Sphærula sic stabit mediis immobilis undis,
Non secus ac medio tellus immobilis Orbe.

*Quod spectaculum cum primum exhibuissem, dici vix potest, quantum admirationis etiam iis, qui Philosophi haberi volunt, id pepererit, dum non caperent qui tam stabiliter sphæra in centro aquæ librari posset. Cum enim diversitatem humorum ex identitate coloris dignoscere non possent, hærebant, nec nisi manifestato mysterio rem concipere poterant; præsertim cum à dicto centro amotam sphærulam,*

*lum, idem ſemper adeo conſtanter repetere viderent ut nulla arte & induſtria ejus ad medium niſus eludi poſſet. Quam quidem ſtabilitatem ea quæ ſequitur, ratione ei induces. Magnetem fundo vel orificio vaſis ita adaptabis, ut poli magnetis horizonti æquidiſtent. Hoc peracto, trahetur ſphærula à magnete jam memorato in medium vaſis centrum, ut ſe poli magnetici corporis ſphærulæ incluſi*, ſupra aut infra *poſiti magnetis polis conforment* ; *nec unquam hunc ſitum, quantumvis violenter è centro dimoveatur, relinquet.* Hæc Kircherus.

# Annotatio.

*Oleũ tartari quo modo fiat.*

*DEbet itaque ſphærula cum magnete incluſo ita temperari, ut levior ſit ſpiritu tartari, gravior ſpiritu vini. Et ſpiritus quidem vini nullibi non reperitur: ſpiritus autem ſeu oleum tartari, ex eodem Kirchero lib. 2. Artis Magnet. part 4. Præluſ 2. Probl. 1 fit per deliquium, ponendo tartarum ad albedinem calcinatum in cella, vel alio loco humido, donec in oleum reſolvatur, quod poſtea filtrandum: Parari etiam poteſt, ſi tartarum poſt calcinationem in aqua communi diſſolvatur, & in loco humido, donec reſolvatur, collocetur. Uſitatior vero modus eſt is qui ſequitur. Recipe tartari albi puri libras quinque, pone in retortam vitream, eique in ignem cinerum collocatæ recipientem ſatis capacem adapta. Dato igne per gradus, primo ſpiritus egredietur; quem ſi ejuſdem cum ſpiritu vini coloris deprehenderis, eo loco olei uti poteris: ſi non, oleum quod ſpiritum immediate ſequitur, excipies, quod tamdiu rectificari debet addito ſale tartari, usque dum oleum ejuſdem cum vino coloris deprehenderis: quod in uſum tuum reſervabis. Sunt vero multæ alia oleorum & aquarum ſpecies, quæ huic negotio ſervire poſſunt.*

*bili remanente; cui & fulcrum levissimum imponatur benefirmatum, in cujus summitate magnes collocetur. Quibus peractis, collocetur lapis super fulcrum, prius tamen in ovalem redactus figuram tali arte, ut polus boreus versus denticulos sit parum inclinatus, ne scilicet virtus ipsius è directo, sed cum quadam inclinatione agat aut influat in ferreos denticulos. Veniet itaque quilibet denticulus ad polum septentrionalem à magnete attractus; cumq; ex impetu labentis rotæ illum violenter transgressus fuerit, ad meridionalem lapidis partem perveniet, quæ eadem illum repetens fugabit; quem rursus polus arcticus ab altera parte attrahet. Et quo citius rotula suum præstet officium, intra denticulos exiguum includes calculum, rotundum, æneum, vel argenteum, tantæ quantitatis, ut commode inter quosque denticulos recipi possit. Cum ergo rota elevabitur, cadet & calculus in partem oppositam; cumq; motus rotæ in imam partem sit perpetuus; & casus calculi in oppositam partem inter quoslibet duos dentes receptus etiam perpetuus erit; qui quidem suo pondere appetet centrum terræ, imumq; locum.* Quot verba, tot pæne contra Mechanicam ac Magneticam Philosophiam errores. Si polus boreus magnetis tantæ virtutis est, ut denticulum à se distantem attrahat; poterit eundem jam attractum retinere, ac rotam sistere. Item si denticulum adventantem allicit, alliciet etiam denticulum qui jam præteriit, & æque à magnete distat. Item si polus austrinus repellit denticulos appropinquantes, potius impedit motum rotæ quam promovet. Præterea quæ perpetuitas esse poterit in rotatam irregulari impetu à calculo cadente agitata? Taceo illa impedimenta. Certe apparet hanc machinam mere phantasticam esse, nec unquam à Peregrino aut Theisnero in opus deductam. Schema ex Theisnero non apposui, quia verbis ejus non congruit.

Pragma-

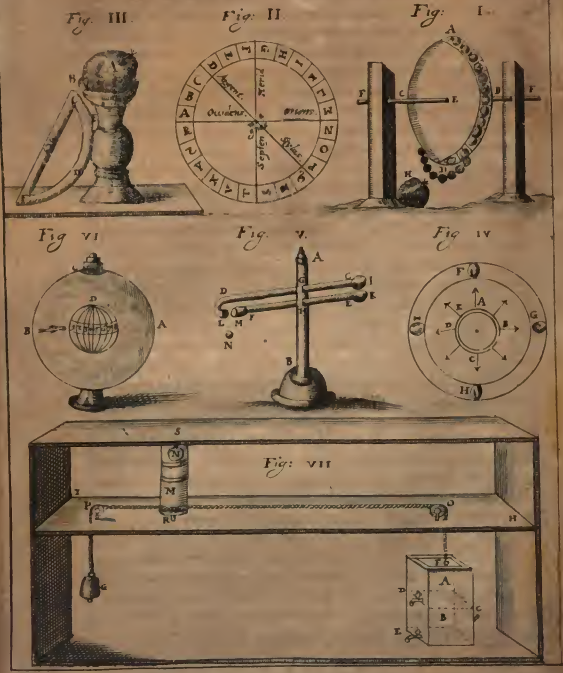
# Pragmatia III.

## De alia rotula, perpetui motus æmula, ut creditur.

*Vide Iconis III. Fig. 1.*

*Magnetica rotula alia motus perpetui æmula.*

EAdem difficultate laborat rotula alia, quam vir humanissimus, & amicus sincerissimus, Jacobus Ambling Medicinæ Doctor non ita pridem mihi ostendit, & aliquando etiam re ipsa, quamvis obiter tantum ac ruditer, exhibuit non sine aliquali successu; ex quo colligit ipse, si accuratiore opera construeretur machina, meliorem fortassis & omnino perennem successum habituram. Machina hæc est. Fiat rota AB DC, ex materia solida, sed levissima, lubitæ magnitudinis, & convenientis crassitiei; cujus circumferentia in partes æquales, veluti in totidem quadratula aut areolas dividatur, & singula quadratula in æqualia omnino hemisphætia exactissime excaventur. Debet autem rota esse perfectissime rotunda, & æqualis undique ponderis. Per centrum ejus E transadigatur axis FF, & suspendatur ut vides, ita tamen, ut axis intra polos suos FF facilime possit converti. Fiant præterea globuli ferrei, numero plures quam sunt hemisphæriola in rotæ ambitu excavata, tantæque magnitudinis, ut singulorum convexa hemisphærica exactissime congruant concavis rotulæ hemisphæriis, eaque perfecte impleant. Hi globuli per centrum trajecti innectantur filo, ut figura monstrat, & rotulæ circumponantur, uti similiter in figura apparet: infra vero in convenienti distantia collocetur magnes robustus H, cujus polus tractivus respiciat ipsos globulos; eritque machina præparata pro motu perpetuo exhibendo. Impresso enim semel impetu rotæ ex A in B, simulque allectis globulis à magnete ex D in C, cadent globuli ex B in D, indeque eodem impetu adhuc durante, quoniam deorsum in terram cadere non possunt, assurgent


Fig. III
Fig: II
Fig: I
Fig VI
Fig. V.
Fig IV
Fig: VII

gent ex D in C, ſuccedentibus ſemper novis ac novis ab A verſus B. Et quoniam magnetis tractio perpetua eſt, perpetuo durabit inde deſcenſus, hinc aſcenſus globulorum. Sed ut dixi, easdem difficultates patitur hæc rota, quas præcedens: ſicut enim magnes polo ſuo allicit globulum appropinquantem ita etiam allicit globulum qui jam præteriit, & æque à polo diſtat, quare cum utrumque æqualiter trahat, conſiſtentiam tandem, ceſſante impetu aliunde rotulæ & globulis impreſſo, ſequi eſt neceſſe.

# Pragmatia IV.

## De rota Antonii de Fantis Tarviſini.

*Hieronymus Cardanus* lib. 9. de Variet. cap. 48. aliam affert rotam motus perpetui ope magnetis inſtituendi æmulam præcedenti non abſimilem excogitatam ab Antonio de Fantis Tarviſino, viro Cardani ætate erudito, atque ingenioſo. Ut autem oſtendat, poſſibile eſſe perennem motum ullius rotæ & magnetis ope procurari poſſe, ſupponit tria ſibi experimento probata, quorum duo priora ſunt veriſſima, & à nobis etiam admiſſa. *Primum* eſt, quod lapis herculeus duo habeat puncta è directo oppoſita, quorum alterum ſemper ad Boream, alterum ad Auſtrum tendit, ſi in æquilibrio & libere ſuſpendatur. *Secundum* eſt, quod borealis polus unius trahit auſtralem alterius; & auſtralis borealem, ſi unus polus collocetur ex adverſo alterius: ſi autem polus borealis boreali, aut auſtralis auſtrali applicetur, fortior abigit debiliorem, & reverti cogit, ſi libere moveri poteſt. *Tertium* eſt, quod agens plus agit quam reſiſtat; & hoc dicit etiam ſe experimento didiciſſe.

*Rota Antonii de Fantis motus perpetui æmula.*

*His conſtitutis* (inquit Cardanus) *accepit formam orbicularem ex argento tenuiſſimam, veluti capſulæ ſpeculi rotundi, & diviſit eam*

*Vide Iconis III. Fig. n.*

*am in circuitu, & cuilibet divisioni applicavit acum ferream, & posuit distantiam unius ab altera ciceris magnitudine.* Deinde in medio fixit lapidem herculeum, sive magnetem perfectissimum, figura ovali; ita ut in summitatibus figuræ ovalis poli adessent; & posuit rotam super axem, & in ejus centro stylum argenteum tanquam rotæ diametrum; axis autem & stylus immobiles sunt, rota vero mobilis. Quod autem perpetuo moveri debeat, sic probat. Cum enim extrema lapidis ad se trahant partes proximiores secundum situm, & una dirigat ferrum ad Boream, & alia ad Austrum; fiet ut O descendat in P, & P, descendat in Q: & similiter A in B, & B in C: fertur enim sic pars Orientis ad Boream; & Occidentis ad Austrum; quare se juvabunt, & motus erit unus, ex primo supposito. Et quia per tertium suppositum pars unaquæque magis trahit quam resistat; partes F & S, G & T, minus resistunt, quam trahantur partes MRNA, & maxime quia priores stant in æquilibrio & ad perpendiculum, ideo immobiles natura sua; partes autem quæ ad Orientem & Occidentem, declives & mobiles. Et si quis dicat, quod Occidentalis resistit ascendendo, si Orientalis debet descendere; dicit *Antonius de Fantis*, quod quantum ad motum gravitatis sunt in æquilibrio, sicut & superior & inferior; ergo ratione gravitatis non impediunt nisi quantum est gravitas rotæ, quæ admodum parva est. Igitur cum motus lapidis se juvent invicem, & gravitates non impediant, perpetuo circumagetur rota, quod dixit se expertum esse. Nunquam ergo deficiet causa talis motus, atque sic erit perpetuus, nam acus rotam agunt *Rursus constituit alium lapidem, qui ad perpendiculum illi priori superstet, eademq; ratione ac demonstratione utitur ad declarandum hunc motum esse perennem.*

Contra hoc inventum (quod easdem patitur difficultates cum duobus præcedentibus) ipsemet Cardanus hoc opponit, quod ferrum quam celerrime ad lapidem ipsum fertur, unde concitata rota versabitur cum impetu, & consequenter cum

in-

inæqualitate, cum tamen perpetua videantur carere debere omni inæqualitate, quoniam ea interrumpit motum.

Simile quid huic artificio tentavit non nemo aliquando hic. Rotam chartaceam levissimam libravit supra obelum, & in circuitu rotæ paribus intervallis infixit acus magnete illitas, extra vero rotæ circumferentiam in convenienti distantia collocavit duos magnetes, unum ad dextram, & alterum ad sinistram, quorum unus polum boreum ad acus conversum habebat, alter vero austrinum. Post ingentem laborem in libranda perfecte rota, effectum aliquem deprehendit, sed minime diuturnum. Rota chartacea erat horizonti parallela: prior Cardani debet esse ad horizontem perpendicularis.

*Rotula alia motus perpetui æmula.*

# Pragmatia V.

## De hemicyclo Joannis Theisneri.

Aliam machinam excogitavit Joannes Theisnerus ad motum perennem magnetis auxilio efficiendum, in hunc modum. Fiat ex materia quacunque hemicyclus CDFG, intus cavus & bene lævigatus, clausus undique; eique includatur globus G ferreus, seu chalybeus, intus cavus, & quantum fieri potest levis, qui per totum hemicyclum discurrere facile possit, & sine impedimento ex canali FC commeare per C in canalem CDF, & ex hoc per F remeare in canalem FB. Hæc machina erigatur super aliquo plano ut figura monstrat, & apponatur magnes validus AB, cujus polus boreus B sit prope C canalis CF; statimque globulus G ex F trahetur in C, indeque pondere suo delabetur intra canalem CDF, & ex F iterum trahetur in C, iterumque per C delabetur in CDF; & hoc perpetuo, quamdiu nimirum durat virtus lapidis, & machina manet integra. Quæ si fracta, aut aliter vitiata, motum impediet, non erit id vitium artis, sed materiæ.

*Vide Iconis III Fig 3. Hemicycli Theisneri motus perpetui æmulus.*

Hæc etiam machina non minori, quam præcedentes, paralogismo laborat, & cum principiis magneticis pugnat. Si enim polus B tantæ virtutis est, ut globulum ex F trahere possit usque ad C; utique poterit eundem in C detinere. Nunquam ergo in canalem CDF relabetur.

Dicet quispiam, posse poni alium magnetem in E, cujus polus boreus directus sit in C; hic ergo lapis E globulum in C hærentem, ad se alliciet; qui globulus cadens cum impetu per D in E, trahetur inde iterum in B. Sed contra est, qui asi polus B tam robustus est, ut possit ad se trahere globulum G ex F, erit intra sphæram activitatis poli E, & hic intra sphæram activitatis illius, si globulū ex C poterit ad se allicere: cum ergo hi duo poli sint similes, inimicitias exercebunt inter se, seque mutuo debilitabunt, atque impedient, & neutri cedet victoria, ac proinde nec B trahet ad se globum ex F in C.

# Pragmatia VI.

## De orbe seu rota in superficie aquæ librata.

*Vide Iconis III Fig. 6.* HOc machinamentum fuse describit *P. Athanasius Kircherus* lib. 2. Artis magnet. part. 4. cap. 1. Præludi. 1. ex quo breviter in hunc modum illud propono. Fiat orbis ligneus ABCD, cujus Ecentrum sit perforatum, ambitus vero in quodlibet æquales partes divisus, & totidem chalybeis acubus instructus, quarum cuspides sint ad eundem magnetis polum affrictæ. Accipiatur deinde pelvis, aut vas aliud concavum, habens limbum latiusculum FGHI; & è fundo vasis erigatur perpendiculariter stylus æneus, qui supra vas emineat, tantæ crassitiei, ut rota centro suo E eidem infixa circumagi facile possit. Vas repleatur aqua, & rota centro suo E affigatur stylo, ut natet supra aquæ superficiem, & in omnem partem sine impe-

*Rota in superficie aqua librata.*

di-

dimento gyretur. Limbo vasis imponantur quatuor, aut quotquot necessarii fuerint, magetes oblongi E,G,H,I, habentes polos inimicos conversos ad acuum cuspides. His factis, quilibet lapis fugabit sibi vicinam acum, ideoque acus A fugiet ab F in G, acus B à G in H, acus C ab H in I, acus D ab I in F, indeque iterum in G, in H, in D, idque continua & cyclica gyratione. Motum ergo perennem exhibebit hoc machinamentum maxime si lapides tam longi sint, ut poli eorum amici non pertingant actione sua usque ad acus, easdemque à cursu refrænent.

Ita parum exercitatus in magnetica Philosophia persuadere sibi posset. At cui magnetis natura, & proprietates perspectæ sunt, agnoscet hoc non motus perpetui, sed perpetuæ quietis machinamentum esse: nam eadem vis magnetis F.v.g. quæ repellit acum A versus G, repellit etiam acum K, & impedit ne ad se accedat; idemque facient reliqui omnes magnetes: quare cum motum rotæ hinc provocent, inde sistant, idque æquali virtute; necessarium est non jam motum, sed quietem oriri. Si quis efficere posset, ut poli dictorum magnetum fugarent tantum acus sibi propinquas, non vero acus sibi subsequentes à searcerent; spes fortassis foret alicujus successus. At qui hoc fecerit, hactenus repertus est nemo.

# Pragmatia VII.

## De libra magnetica Finugiana, motus perpetui æmula, ut putatur.

Hieronymus Finugius, Romanus, insignis Mechanicus, & motus perpetui indagator acerrimus (cujus aliquoties meminimi in Mechanica Hydraulico pneumatica part. 2 Classe 2.) sequentem machinam, ad instar libræ seu bilancis fabricatam, *Libra magnetica, motus perpetui æmula.*

excogitavit , & in charta graphice depictam Romæ P. Athanasio Kirchero ostendit, tamque firmiter sibi persuasit ea perpetuum motum procurari posse, ut nullis argumentis ab opinione concepta abduci potuerit. Eam fuse describit ac refutat dictus *P. Kircherus* lib. 2. Artis Magnet. part. 4. cap. 1. Prælud. 1. Ego paucis ita rem explico.

*Vide Iconis III. Fig. 5.*

AB est scapus; CD, & EF sunt duæ regulæ, scapo circa G & H clavis teretibus ita annexæ, ut utrimque sursum ac deorsum elevari ac deprimi facile possint instar brachiorum libræ aut bilancis; I & K sunt magnetes , duobus polis amicis conjuncti, quorum K ad I est ut 12. ad 4; L & M sunt duo receptacula regularum extremis alligata, quorum M ad L se habet ut 11. ad 2. N est globulus metallicus, aut alterius materiæ, ponderosus ut 4. Hoc est instrumentum , quo ut probaret Finugius exhiberi posse motum perpetuum, sic discurrebat. Posito globulo N intra receptaculum M, globulus una cum receptaculo plus ponderat, quam magnes K , quoniam globulus cum receptaculo ponderat 15. magnes vero tantum 12; ergo deorsum vergit brachium HF, & globulus transfunditur pondere suo intra receptaculum L. Hoc facto, globulus cum receptaculo L ponderat quidem plus, quam magnes I, quoniam globus cum receptaculo ponderat 6. magnes vero I. tantum 4. ideoque brachium GD deorsum manere deberet; at quoniam magnes K plus ponderat, quam receptaculum M; ideo descendit magnes K, & secum rapit magnetem I, propterea quod polos amicos habeant ad se invicem conversos: elevatur igitur receptaculum L , & globulum infundit intra receptaculum M, ideoque M iterum præponderat magneti K, ob idque iterum descendit, & globulum in L fundit. Hoc autem cum perpetua quadam vicissitudine fiat, necesse est motum reciprocum ascensus atque descensus esse perpetuum.

Contra hoc technasma sic arguo. Quoniam ex suppositione duo magnetes I & K polis suis sibi mutuo cohærent, & uno sur-

sursum aut deorsum moto movetur & alter, sequitur necessario, duas regulas, CD & EF, esse semper inter se parallelas, & mota una sursum aut deorsum moveri & alteram, ac proinde ambas simul constituere veluti libram, cujus centrum seu punctꝰ motus est in G&H: in qua quidem libra duo receptacula M & L cum globulo N incluso semper alterutri ipsorum, perpetuo præponderant duobus magnetibus I & K, nam I & K simul ponderant 16. M & L cum N ponderant 17. ex suppositione & constructione Auctoris machinæ. Ergo ubi descendit semel brachium cum receptaculis, nunquam iterum poterit ascendere, quia alterũ brachium cum magnetibꝰ semper minꝰ ponderat. Nec refert quod magnes K trahat ad se magnetem I: licet enim ad se trahat, tamen illa tractio non addit pondus aut impetum ipsis magnetibus, aut brachio ipsorum, quo deorsum ferantur, sed tantum facit, ut regulæ duæ maneant semper parallelæ, ut constituant jugum unius libræ.

## *CAPUT III.*

## De usu magnetis, & versoriorum, in rebus astronomicis, & horographicis.

ASTronomiæ practicæ officium est, per varia instrumenta cœli situm ac motum, planetarum & fixarum stellarum cursum, aliaque id generis artificiose repræsentare; Horographiæ vero, varia instrumenta conficere quæ horam datam quovis tempore indicent. Utrumque qua ratione fieri possit magnetis ope, breviter ostendam. Pleraque ex P. Athanasio Kirchero sunt desumpta, qui ea de re fuse agit lib. 2. Artis Magnet. part. 4. Nonnulla tamen aliter dispono, quædam addo, multa omitto.

Pragma-

# Pragmatia I.

## Globulum in centro vitreæ ſphæræ humore plenæ ita librare, ut horas aſtronomicas perpetuo monſtret.

*Vide Iconũ III Fig. 6.*

*Globulũ in centro ſphæræ aqua plenæ librare, ut monſtret horas.*

Fiat ſphæra vitrea AB, bene ſolida, & exacte rotunda, cujus orificium ſuperius C ſit tantæ amplitudinis, ut globulus D, in centro ſphæræ librandus (modo dicto ſupra cap. 1. Prag 2 & 3.) commode per id ingeri poſſit. Hic autem globulus ex quovis metallo, ſi ferrum excipias, fieri debet concavus, & ita in duo hemiſphæria diſſectus, ut ea trochleis conjungi atque disjungi poſſint, itaque arcte conſtringi, & inſuper cera aliave materia communiri, ut nullus aquæ ingreſſus pateat. Huic globulo validum magnetis fruſtum imponatur ea ratione, ut axis ejus ſit plano horizontis parallelus; & ne loco amplius dimoveri poſſit, ac ſitum prædictum mutare magnes, firmetur is pice aut cera. Clauſo deinde globulo pingantur in ejus ſuperficie extrinſeca, colore oleaceo, æquator cum ſuis parallelis, in ſuos gradus diſtinctus, & 24. meridiani, ſeu circuli horarii, in utroq; polo concurrentes, prout in globo geographico fieri ſolet. In vitreæ vero ſphæræ ſuperficie extrinſeca pingatur ornatus gratia, ſi placet, Zodiacus, cum duodecim ſignis, aliisque aſteriſmis, quantum pes & os ſphæræ permittent. Sphæra repleatur aqua, aut humoribus, de quibus ſupra loc. cit. in iisque libretur globulus ſphæræ centrum occupans, modo ibidem dicto, & è regione globuli in iisdem humoribus ſtatuatur. Index figura ſtatuæ humanæ, aut piſcis, aut volucris, aliusve formæ, pro artificiis arbitrio. Hiſce peractis, ſphæra pede ſuo antea inſtructa collocetur ſupra cylindrum valido magnete modo poſtea explicando inſtructum, & abſconditum infra menſam; cylindrus vero occulto artificio circumducatur ſemel 24. horarum

ſpatio

ſpatio, admota prius hora currente in globulo notata ad indicem, & ecce cum cylindro & magnete ſubtus menſam circumducto circumducetur & globulus intra aquam ſuſpenſus, horisque ſingulis alium atque alium meridianum indici obvertet, ſicque index currentem quovis tempore horam oſtendet.

# Annotatio I.

*HAc utique arte præteritis annis Leodii in Collegio Anglorum Societatis noſtræ P. Franciſcus Linus, Magiſter Matheſeos, conſtruxit feliciſſime orbem ſeu globulum ſimilem, qui intra rotundam phialam aquæ plenam in circumfuſæ aquæ centro; velut in circumfuſo aere Tellus, hærebat ſecreto ſuæ molis libramento, qui converſionem cœli ab Ortu in Occaſum, arcana vi, & veluti amore quodam confectabatur, ſpatioq; viginti quatuor horarum omnino circumagebatur, prout id teſtatur & eleganter deſcribit* P. Silveſter Petraſancta *lib. 4. Symbolorum Heroic. cap. 5. Piſciculus interea indicis loco erat, & quaſi nandi peritus, ac libratus pondere ſuo, prætereuntes horas veluti admirans deſignabat roſtro, easq; oculis defixis intuebatur. Mota phiala ſi aquæ impetus dabatur, movebatur & Orbis, atq; à ſitu ſuo dimovebatur; ſed mox iter ſua ſponte relegebat, penitusq; ubi quieverat, ratio temporis conſtabat.*

# Annotatio II.

*SI ſolem in globulo pingas, & Sole vero oriente pictum ei obvertas, ſimulq; indicem horæ currenti; ſequetur Sol pictus verum die toto in Meridie, in Occaſu, iterumq; in Ortu, atq; adeo à ſede ſua, moto globulo, excuſſus, requiret illico & repetet ſtationem ſideri conſentaneam; & nihilominus currentem horam quovis tempore index monſtrabit.*

# Annotatio III.

*Si solus Zodiacus sine Sole in vitrea sphæra pingeretur, & pes sphæræ ita accommodaretur, ut singulis diebus uno gradu promoveretur occulto aliquo artificio, vel saltem manibus, manente interim pisciculo indice immoto; monstraret is quotidie cauda sua gradum Zodiaci à Sole occupati, si à principio caput ad datam horam in globulo, cauda vero ad datum gradum Zodiaci fuisset conversa.*

# Pragmatia II.

## Instrumentum, seu primum motorem magneticarum motionum construere.

*Vide Iconis III Fig. 7.*

*Instrumentum ad machinas magneticas movēdas.*

Sequens aut similis machina, tam ad præcedentem globulum, quam ad multas sequentes machinas magneticas movendas servit. Describitur à *P. Kirchero* lib. 2. Artis Magnet. part. 3. cap. 3. Problem. 1. in hunc modum. Fit vas amplum AB è stanno, plumbo, cupro, aut alia quavis materia dura & solida, forma quadrangulari, cujus altitudo major sit quam latitudo. In medio altitudinis fiat diaphragma CD, quo totum vas in duo receptacula discriminetur. Huic diaphragmati forinsecus inseratur epistomium D, ut eo laxato aqua aut arena è superiori receptaculo in inferius defluere possit, & eo clauso fluxus sisti penitus, aut juxta exigentiam temperari. Prope fundum inferioris receptaculi fiat aliud epistomium E, ad aquam inde exonerandam; infra diaphragma vero fiat spiraculum C, è quo dum aqua è superiore defluit in inferius receptaculum, aer ex hoc elabatur, ne aquæ fluxus sistatur: Hoc vas imposterum clepsydram appellabimus. His factis, fiat ex plumbo aut stanno prisma solidum F, duos fere digitos crassum, intus cavum, & contra ingressum aquæ penitus imper-

per-

pervium, cujus latitudo & longitudo sit uno medio digito circiter minor latere clepsydræ, habens in medio annulum, ut fune alligari possit. Hoc prisma vocabimus incubum aquaticum quia aquæ receptaculi superioris incumbere debet. Fiat deniq; infra mensam fulcrum è tabula H I, & supra ipsum plantetur cylindrus M è charta crassa, aut ligno levissimo, intus cavus, habens axem intra foramen R mobilem. Supra cylindrum hunc collocetur magnes validus modo supra dicto, ut nimirum axis magnetis sit horizonti parallelus. Denique alligetur funis ad annulum incubi F, & ducatur supra rotulas O & P, ac circa cylindrum M, prout figura monstrat; alteri vero extremo alligetur pondus G. Si jam receptaculum superius clepsydræ repleatur aqua, & incubus F supremæ aquæ superficiei incumbat; laxato epistomio D & aqua defluente in receptaculum inferius, subsidens paulatim pondere suo incubus, & aquam subsidentem sequetur, simulque vertet cylindrum ac magnetem M & N, magnetis autem motum sequetur amore sympathico, & lege invariabili, magnes globulo D inclusus, si sphæra vitrea præcedentis figuræ statuatur supra cylindrum ubi S i atq; ita ipse globulus in gyrum vertetur. Si itaq; ad initium motus promoveatur index pisciculus ad horam datam, temperetur que tum fluxus aquæ per epistomium D, tum pondus G chordæ alligatum, ita ut horis 24. cylinder & globulus unum integrum absolvant circuitum; erit paratum instrumentum magneticum ad horas perpetuo monstrandas, dummodo statis temporibus iterum attrahatur sursum incubus, & aqua ex inferiori receptaculo exempta in superius refundatur.

## Annotatio.

*Machina præsens non solum utilis est ad hypotheticam & hyperthetica m collocationem ac motionem magneticorum,*

*sed etiam ad perithericam; quod fieret, si cylindrus cum magnete superposito poneretur à latere sphæræ vitreæ & globuli, & per dictam machinam converteretur. Et hæc quidem perithetica collocatio in multis sequentibus machinis erit necessaria.*

# Pragmatia III.

## Motum Solis, Lunæ, & stellarum fixarum in sphæra vitrea repræsentare.

*Vide Iconis IV.*

*Motum planetarũ in sphæra vitrea repræsentare*

SEquens machina longe quam præcedens Pragmatia I descripta, esse ingeniosior & jucundior; & illa intellecta facile intelligitur. Globulus ergo A, in suos meridianos ac parallelos distinctus, inque maria & regiones instar Geographici globi divisus includatur sphæræ vitreæ B, ita ut in medio ejus veluti in centro hæreat. In parte superiore hujus sphæræ B, ubi est K, ponatur magnes, in extrinseca vero superficie pingatur corpus Lunæ. Refert igitur hæc sphæra cœlum Lunæ, globulus vero A refert terram, seu terraqueum globum. Totum hoc systema include alii vitreæ sphæræ C, humoribus heterogeneis supra Synt. 6. cap. 1. Prag. 3. relatis, & in eorũ medio libretur systema orbium Lunæ & terræ: extrinsecus vero in ejus superficie pinge Solem, ac Zodiacum cum signis suis; intus autem in ejus fundo colloca magnetem validum C. Referet hæc sphæra Orbem Solis. Hanc iterum sphæram include alteri sphæræ vitreæ D, quæ firmamentum referat, suis stellis fixis & asterismorum imaginibus insignitum, & iisdem supradictis liquoribus repleatur, ut in iis librari possit præcedens systema ex Orbe Solis, Lunæ & Telluris. His factis disponantur tam supra ubi H, quam infra ubi E, duo cylindri concavi cum magnetibus validis, & artificio paulo ante descripto circumducantur; movebitque cylindrus in H sphæram Lunæ circa terram immotam,

cy-


H
F
K
A
B
C
D
E

cylindrus vero in E sphæram Solis circa Lunam & terram, quilibet motu Planetæ sibi deputati conveniente. Est hoc artificium plenum admirationis & voluptatis, fuitque olim à P. Kirchero Romæ exhibitum.

# Annotatio I.

*Ut prædictæ sphæræ sibi invicem includantur, scindi debent ambientes in duo hemisphæria, & iterum claudi. Scinduntur camphura subacta cum certa aqua, & incensa, lineaq; findenda illita. Sunt tamen & alii scindendi vitrum modi. Adglutinantur iterum sibi invicem certa quadam mistura ex cera, pulvere marmoris, & pice Græca, aut etiam calce viva in albumine ovi confecta. Relinqui tamen debet parvum foramen, ad liquores infundendos quod deinde claudi debet.*

# Annotatio II.

*Potest prædicta machina ita concinnari, sphærarumq; Solis ac Lunæ ita temperari motus, ut quovis tempore dictorum luminarium aspectus cognosci queat, & sub quo Zodiaci signo, sub quo signi gradu, sub quibus stellis fixis sint, deprehendi. Item, qua ratione eorundem luminarium conjunctiones & oppositiones, hoc est, solares ac lunares ecclipses contingant. Ad ejusdem machinæ imitationem alia concinnari potest, quæ & horum, & aliorum etiam Planetarum motus repræsentet, non artificiosa ac difficili rotarum implicatione, non ponderum libratione, non alio ex mechanica aut statica petito artificio, sed solo sympathico motu. P. Kircherus ait, si constaret Archimedi magnetis naturam ac proprietates notas fuisse, asserturum se, Archimedeam sphæram adeo ab omnibus dilaudatam, & à nobis in Magia nostra Thaumaturga examinatam ac explicatam, non alio quam*

*hoc aut simili artificio fuisse constructam. Certe facilior & certior modus eandem construendi dari nequit.*

## Annotatio III.

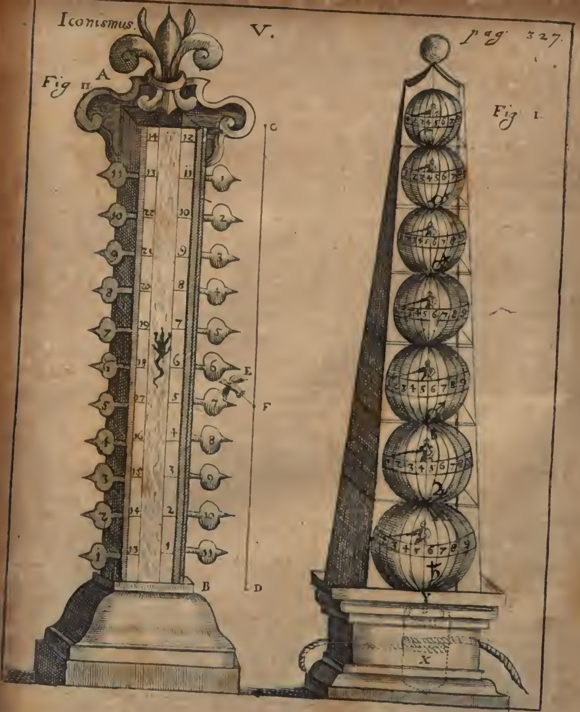
*Qva ratione per similes magneticas motiones repræsentari possit motus epicycli & excentrici alicujus Planetæ, ejusdemq; progressiones, retrogressiones, stationes aliæq; similes passiones ob aspectū poni, docet* P. Athanasius Kircherus *lib. 2. Artis Magnet. part. 4. Prolus. 2. Problem. 4. quem locum, si placet, vide; ubi etiam testatur, nullum excogitari posse motum, qui non vel extra, vel intra humidum magnetice exhiberi queat.*

## Pragmatia IV.

### Sphæram magneticam conficere, quæ in centro aquæ, aliorumve liquorum librata perpetuo circumeat: & horas, circulos cœlestes, totiusque Astrolabii mysteria monstret.

*Sphæra magnetica totius Astrolabii mysteria monstrans.*

DEscripsimus hanc machinam in Mechanica Hydraulico-pneumatica part. 2. Classe 2. Machina 6. ex P. Athanasio Kirchero lib. 2. Artis Magnet. part. 4. cap. 1. Prælus. 2. post Problema 5. Vide alterutrum locum, est enim machina pulcherrima, & omnino mirabilis, dignaque ingenio Kircheriano. Ac ne putes meram speculationem esse quæ iis locis de machina hac docentur, scias & P. Kircherum olim Romæ ejus specimen aliquod dedisse, & ad ejus imitationem Augustæ Amplissimum Dominum Pechler aliam felicissime elaborasse, ut testatur Kircherus loco citato.


Iconismus V.
pag. 327.
Fig. II.
A
B
C
D
E
F
Fig. I.
X

# Pragmatia V.

## Machinamentum magneticum construere, in quo septem planetæ septem phialis vitreis inclusi monstrant in dies singulos, quis qualibet hora planeta gubernet, quos in actiones humanas effectus habeat, quid in animalia, plantas, lapides possit.

Hanc machinam vocat P. Kircherus mirandum technasma, eamque describit fuse primum in Arte Magna Lum. & Umbræ lib. 10. deinde in secunda editione Romana Artis Magnet. loco proxime citato Problem. 6. At quoniam ego vana omnia puto quæ de planetarum regimine in horas singulas, deque effectibus quos illis horis producere creduntur existimo; operæ pretium non autumo dictam machinam multis verbis describere, sed solum ejus schema hic exhibere volui. Videat, qui volet, alterutrum Kircheri locum. *Vide Iconis V. Fig. 1.*

# Pragmatia VI.

## Horologium magneticum construere, in quo lacertula, vel aliud quodvis animalculum è levi charta effigiatum, horas duodecim ascendendo, totidemq; descendendo diebus singulis monstret.

Machinam describit *P. Kircherus* in Arte Magna Lum. & Umbræ l. 10. part. 1. c. *1.* Probl. 22. & in secunda editione Romana Artis Magnet. lib. 2. part. 4. cap 1 Prolus. 2. Probl. 7. Nos similem machinam simplicius fieri docuimus in Mechanica Hydraulico pneumat. part. *2.* Classe *1.* cap. 4. machina 15. Sed quoniam lacertula in dicta machina solum descendit, *Horologiũ magneticum.*

non

non vero aſcendit; aliter res inſtitui poteſt, ut horis duodecim primum aſcendat, totidemque deinde deſcendat, ſi nimirum intra concavam columnam fiat diabetes ſpiritalis, qualem deſcribimus in eadem Mechanica part. 1. Protheoria 4. Propoſ. 9. Si enim ſupra columnam conſtituatur vas aqua plenum, è quo per epiſtomium defluat aqua intra columnam, & epiſtomium ita temperetur, ut intra 12. horarum ſpatium columna repleatur, totidemque deinde horis depleatur; habebitur quod quæritur. In vas igitur ſupra columnam conſtitutum non plus aquæ infundi debet, quam horarum 12. ſpatio effluere poſſit; & poſt horas 24. debet aqua, quæ per diabetis orificium inferius defluxit, refundi intra dictum vas. Spatia horaria quæ lacertula percurret aſcendendo, notari debent in uno latere columnæ; alia vero quæ deſcendendo percurret, in altero. Utraq; inæqualia erunt, propter dicta in Mechanica multis in locis, cum de horologiis hydraulicis ageremus.

# Pragmatia VII.

## Horologium magneticum facere, in quo columba volans monſtret horas aſcendendo ac deſcendendo.

*Vide Iconiſ. V Fig. 2.*

*Horologiū aliud magneticum*

MAchinam deſcribit citatis locis *Kircherus*. Nos eandem ſimplicius ac facilius ſic fabricabimus. Conſtituta ut antea columna concava AB, cum ſuo diabete ſpiritali intus erecto, ut cum magnete intus quoque abſcondito, extendatur extra columnam filum ſubtiliſſimum CD. Deide fiat ex leviſſima charta columba E, habens per ventrem trajectam acum chalybeam magnete excitam, in cauda vero alligatum habeat filum etiam ſubtiliſſimum cum annulo exiguo F, cui filum


per
refractionem
A
B
C
D
F
E
H
G
6
10
11
12

ſum CD innexum ſit ejus longitudinis, ut roſtellum columbæ ad columnæ ſuperficiem non penitus pertingat, uti in figura apparet. Si enim columba è regione magnetis aſcendentis ac deſcendentis conſtituatur, attrahet is acum ad ſe, & aſcendendo ac deſcendendo ſecum rapiet una cum columba chartacea cui eſt infixa. Cum igitur roſtellum ad columnam non pertingat, in aere hærere videbitur columba, & volando horas monſtrare. Si tabula anterior columnæ concavæ, quam roſtello deſignat columba, ſpecularis eſſet, duæ apparerent columbæ roſtris ſe mutuo impetentes.

# Pragmatia VIII.

## Horologium anaclaſticum conſtruere, in quo piſcator magneticus hamo horas infra aquam oſtendat.

Libet hanc machinam, quæ pulcherrima & ingenioſiſſima eſt, deſcribere ex *P. Athanaſio Kirchero*, non iiſdem quidem verbis, eodem tamen ſenſu, quo ab Auctore ſuo deſcribitur additis ac mutatis nonnullis claritatis gratia.

Fiat igitur vas ABLM, conchæ figuram habens, ſive perfecte hemiſphæricum ſit, ſive non. Per centrum vaſis ducatur linea curva, diſcriminans totum vas in duas æquales partes, cujus extrema puncta in limbo ſint A & B; in baſi autem ſeu pede vaſis ducatur alia E H priori parallela. Dicta linea AB erit meridiana linea in horologio futuro. E fundo ejuſdē vaſis erige perpendiculariter, vel ex centro, vel non procul ab ipſo in linea AB ſtylum tantæ altitudinis, ut extremitatem oræ conchæ prope adæquet, ita ut ſi concha repleatur aqua, ſtyli extremitas non emineat extra aquam, ſed ei immediate ſubdatur. His factis, deſcribe in concava ſuperficie dicti vaſis horologium aſtro-

*Vide Icon. VI.*

*Horologium magneticum anaclaſticum.*


ſtro-

ſtronomicum anaclaſticum, ſeu refractivum, quod videlicet horas monſtret per radios refractos in medio denſiori, ſcilicet in aqua. Duplici modo id fieri poteſt, primo geometrice & per tabulas, ſecundo organice & per obſervationem. Primum modum tradit P. Kircherus in Arte Magna Luminis & Umbræ l. 8. Poſterior modus, & priore facilior, ita ſe habet. In tabula aliqua mobili fiat linea recta FG, eique imponatur concha, A B L M, ita ut linea E H pedis congruat lineæ F G tabulæ; juxta vero concham collocetur horologium horizontale aſtronomicum ordinarium, cujus meridiana linea congruat eidem lineæ F G tabulæ, & centrum horologii vergat ad F, pars vero oppoſita ad G. Utrumque firmetur in tabula, vas inquam, & horologium, ut loco dimoveri non poſſint, & vas impleatur aqua limpidiſſima, cujus ſuprema ſuperficies operiat paululum ſtyli erecti ſummitatem. Deinde quodam die ſereno Sole lucente circumduc tabulam (manente ſemper ſitu horizonti parallelo) donec extremitas umbræ ſtyli perpendiculariter in horizontali horologio erecti tangat horam ſextam matutinam; & eodem momento nota in fundo conchæ punctum, in quod incidit extremitas umbræ ſtyli intra aquam erecti, imprimendo ſignum acuminato aliquo ferro, & numerum horæ ſextæ adſcribendo. Iterum circumduc tabulam una cum concha & horologio, manente horizontali ſitu, donec extremitas umbræ ſtyli horologii horizontalis cadat in lineam horæ ſeptimæ, eodemque tempore notabis, ut antea, punctum in fundo conchæ quod denotat umbra ſtyli conchæ. Eadem ratione circumgyrato aſſere cum concha & horologio ſuprapoſitis, notabis ac ſignabis in fundo conchæ puncta quæ ſtylus ejus oſtendit, dum horologii ſtylus horas ſubſequentes uſque ad ſextam veſpertinam demonſtrat Abſoluta hac operatione, poſt aliquot ſeptimanas, quando Sol in zodiaco progreſſus facit umbras eorundem duorum ſtylorum vel breviores, vel longiores, inſtitue aliam omnino ſimilem obſervationem, & alia puncta pro ſingu-

lis horis in concava conchæ superficie nota. Tandem refixa concha ab assere & aqua effusa, duc per duo quælibet earundem horarum puncta lineas curvas, & habebis horologium anaclasticum descriptum.

Hoc eodem artificio describere poteris horologia anaclastica Italica, Babylonica, Antiqua, ex similibus horologiis horizontalibus asseri impositis. Item tropicos, & quosvis circulos cœlestes. Quod si jam factum habeas aliud horologium anaclasticum, poteris ex illo eadem arte describere horologium novum in vase concavo, sed vacuo.

Delineato jam horologio, colloca in fundo conchæ supra lineam meridianam magnetem I, cujus axis sit horizonti parallelus, & polus boreus respiciat versus B Supra hunc magnetem in aquæ superficie pone naviculam subeream C, cum magnete situm similem priori magneti habente; & intra naviculam fige statuam D cum hamo in manu, in cujus extremitate appensus sit nodulus graviusculus X. qui aquam penetrans eo præcise pertingat, ubi est apex styli è concha erecti: dempto enim dicto stylo, nodulus indicis officio fungetur, & umbra sua horas sub aqua delineatas monstrabit, si vas Soli exponatur, ita ut A Austrum, B Boream respiciat, & linea EH, & consequenter linea AB exacte respondeat lineæ meridianæ. Quotiescunque autem statua cum navicula loco suo dimovebitur, toties ad eum post agitationem, & velut ad quærendos pisces circumcursationem, redibit, & hamo suo quæsitam horam monstrabit: Quod spectaculum non potest non esse jucundissimum, & mysterii ignaris summæ admirationi.

## Annotatio.

*Hoc machinamentum est multarum aliarum inventionum seminarium, & ingeniosis artificibus viam monstrat ad multa similia invenienda.*

# Pragmatia IX.

## Horoſcopium univerſale magneticum conſtruere, in quo quæ hora ſit ubivis in toto Orbe locorum, unico intuitu cognoſcitur.

*Vide Icon. VII.*

*Horoſcopii magnetici univerſale*

REm fuſius deſcribam in Horographia univerſali, nunc hæc pauca accipe. Fiat pyxis rotunda ad modum pyxidis nauticæ, cujus exterior limbus ABCD dividatur in 24. partes æquales, & partibus hemicycli ACB adſcribantur horæ antemeridianæ, hoc eſt, hora à media nocte uſq; ad meridiem, partibus vero hemicycli ADB horæ poſtmeridianæ; quarum illæ nigro, hæ rubro colore, diſtinctionis gratia, ſcribi poſſunt. Fiat deinde orbis chartaceus, qui pyxidis rotunditatem cavam fere expleat, & in 24 æquales partes dividatur, protractis è centro ad puncta diviſionum totidem lineis rectis, veluti 24. meridianis, quorum uni adſcribatur tua regio & civitas, aliis vero conſequentibus adſcribantur regiones cum primariis urbibus ipſi ſubjectis; quas quidem ex globo aliquo geographico, aut ex univerſali mappa deſumes. Infra hunc orbem conſtitues verſorium magneticum prout in pyxide nautica fieri ſolet, cujus apex ſubjiciatur directe meridiano tuæ regionis & urbis: verſorium vero ſupra obelum ex centro pyxidis erectum librabis, ut orbis chartaceus libere circumagi intra pyxidem queat; eritq; horologium conſtructum.

Uſus hic eſt. Pone pyxidem, cum incluſo ſibi horoſcopio librato, ſupra menſam, & infra diſpone cylindrum cum magnete, & cum inſtrumento quod ſupra Pragmatia I. deſcripſimus. Cylindro hoc cum magnete circumacto, gyrabitur ſimul verſorium cum orbe chartaceo; & monſtrante meridiano tuo horam v. g. duodecimam in limbo pyxidis, monſtra-

bunt


A
B
C
XII
I
II
III
IIII
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
Tiquex
Cinaba
Coliacan
Quadalaria
Tepototlax
Lima.
Santa Fe
R.Conceptio
Pernambuco
Caboverde
Madeira
Toletum
Roma.
Alepum
Goa
Bengala
Quiam.
Mindanao
Regnū Tolm.
Caleformia
Noua Granata
Noua Hispania
Mexicum.
Peruuia.
Nouum regn.
Paraguaria
Brasiliu.
Insulæ Hesperia
Canariæ
Hispania
Italia
Polonia
Siria Palæst
Arabia felix
Persia
India infra Gāg.
India extra Gāg.
China.
Philippina
Iaponia.
Insula Salem.

Fig. 1.

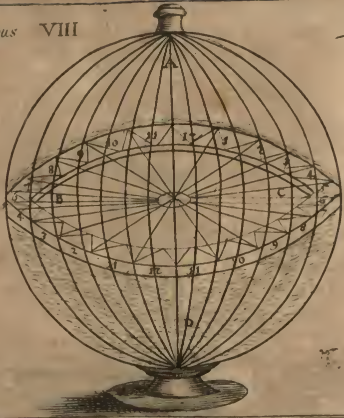
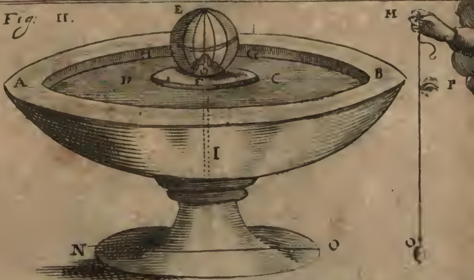



Fig. II.



bunt omnes alii alias horas, illas videlicet quæ tunc in illis regionibus labuntur. Videbis ergo, quæ quovis tempore quavis in regione hora ſit, & quibus in locis tunc officia divina celebrentur. Videbis item, Hiſpaniarum Regis regionibus Solem nunquam occumbere, & in Eccleſia Catholica perpetuo miſſas celebrari, aliaque multa. Eandem machinam habet Kircherus.

# Pragmatia X.

## Idem Horoſcopium in ſphæra vitrea conſtruere.

SPhæram vitream A D exacte rotundā divide 24 meridianis ſeu lineis horariis, in polis A & D coeuntibus, & è fundo ſphæræ erige ſtylum acutum. Fac deinde orbem ſubereum, & ſupra hunc conſtitue orbem chartaceum B C, ut antea in 24. partes diviſum, variis regionibus ac orbibus inſignitum, & verſorio ſuo inſtructum. Demum perforato centro Orbis utriusque, reple ſphæram aqua ad medietatem, ita ut ſtylus è fundo erectus emineat ſupra aquam; ſtylo vero affige Orbem, ut aquæ ſuperficiei incumbat, ut libere circa ſtylum gyrari queat. Si hanc ſphæram menſæ imponas, & infra menſam cylindrum cum magnete conſtituas; monſtrante meridiano tuo horam datam, videbis ut antea quæ quovis in loco ſit hora. Hanc etiam machinam P. Athanaſius Kircherus habet.

*Vide Iconis VIII. Fig. 2.*

*Horoſcopium magneticum aliud.*

# Monitio.

M*Ulta alia ad Aſtronomiam pertinentia omitto. Ea legi poſſunt apud P. Kircherum, qui fuſe & docte illa deſcribit.*

## CAPVT IV.

## De usu magnetis & versoriorum in variis rebus, artibus, & scientiis.

FAciliora & jucundiora, quæ magnetis ope fieri possunt, huc transferam, & librum concludam, ne in nimiam excrescat molem.

# Pragmatia I.

## Globum magneticum ita disponere, ut constanti lege lineam meridianam in toto Orbe demonstret.

*Vide Iconis VIII Fig. 2.*

*Globus magneticus lineam meridianam ubiq; monstrans.*

HUjus Pragmatiæ & experimenti primus observator fuit P. *Iacobus Grandamicus*, ut ipse fatetur in Opere suo de magnete cap. 4. quod deinde Romæ *P. Nicolaus Zucchius*, & P. *Athanasius Kircherus*, uterque magneticæ artis eximius Magister, examinarunt, & verum ac legitimum esse deprehenderunt, à quibus id oretenus accepi, & secundæ editioni Romanæ Artis Magneticæ inserui lib. 2 part. 5. Sect. 1. Proposit. 7. Pragmatia hæc est.

Fiat ex magnete validæ virtutis globulus EFGH, quantum fieri potest perfecte sphæricus, & repertis ejus polis E & F, juxta dicta supra Syntagm. 5. Pragmat. 1. designentur in illo quam plurimi meridiani, qui omnes per polos E & F transeant; ponaturque supra raticulam ligneam, aut subeream, aut supra subereum orbiculum CD, & libretur in superficie aquæ concha aliqua exceptæ, in hunc aut alium modum. E fundo conchæ, aut alterius vasis AB, erigatur perpendiculariter stylus IF, & concha repleatur aqua, ut stylus paululum supra aquæ

quæ ſuperficiem emineat. In centro deinde orbiculi ſuberei CD fiat foramen, per quod tranſeat ſtyli apex ſupra aquæ ſuperficiem eminens, ita tamen ut ſtylus ſuberi non ſit infixus firmiter, ſed liberum ei motum girationis in aquæ ſuperficie circa ſe, velut circa axem permittat. Supra orbiculum hunc ſubereum fluctuantem intra aquam & circa ſtylum, collocetur præparatus antea globulus EFGH, eo ſitu, ut axis EF globuli ſit ad horizontem, & ad aquæ ſuperficiem, prorſus normalis, & polus qui in his regionibus noſtris Septentrionem reſpicit, nempe polus boreus F, ſit infra, polus vero auſtrinus E ſit ſupra, & vertici ſeu Zenith loci perfecte reſpondeat. Vas autem ſeu concha AB collocetur ſupra lineam meridianā loci jam ante inventam, ita ut linea NO per centrum baſis ducta correſpondeat lineæ meridianæ. Hiſce peractis, natans ſupra raticulam globulus poſt aliquam circa polos ſuos & axem converſionem, & leves aliquot vibrationes, quieſcet tandem in certo & à natura ordinato ſitu, & certa ſua puncta vertet ad Orientem, Meridiem, Occidentem, & Septentrionem; ideoque unus ex meridianis in globulo magnetico notatis reſpiciet exacte polum Arcticum & Antarcticum mundi; alius vero meridianus priorem ad angulos rectos ſecans, reſpiciet puncta vera ſeu æquinoctialia Ortus & Occaſus. Inquire ergo, quinam meridianus reſpiciat polos mundi; quod ſcies, ſi perpendiculum MO demittas libere cadere ſupra punctum N aut O meridianæ, & oculo P ad filum perpendiculi applicato reſpicias globulum magneticum; meridianus enim globuli in quem terminatur radius viſualis, erit meridianus quæſitus. Hunc depinge colore aliquo, uti & alio colore diverſo alterum qui hunc ad angulos rectos interſecat.

Hic ergo meridianus erit generalis meridianus in univerſo plane mundo, id eſt, quocunque marium aut terrarum lapis ille portabitur, & prædicto aut alio modo ſupra aquam librabitur,

tur,

tur, polis in vertice & infra verticem eodem modo positis, perfecte quadrabit vero meridiano illius regionis, & proinde exacte ac sine variatione seu declinatione monstrabit partem mundi borealem & australem, ad solum aspectum lapidis in superficie aquæ natantis, & in cymba sua quiescentibus sive interdiu, sive noctu sive sereno cœlo, sive nubilo, & in tempestatibus. Experimentum sane pulcherrimum, & utilissimum, magniq; in Nautica, Gnomonica, Geographia, Astronomia, aliisque scientiis & artibus momenti. Ratio hujus rei, cur scilicet idem meridianus globuli magnetici in toto mundo respiciat Meridiem & Austrum perfecte, uti & Ortum & Occasum, hæc videtur esse, consentiente etiam Grandamico, quod magnes extra terræ viscera libere sibi permissus amet eundem situm quem in terræ visceribus habebat, ideoque quantum fieri potest, & quantum ipsi permittitur, eundem non solum affectat, sed etiam acquirit ac obtinet: quia igitur in terræ visceribus axem suum, axi terræ & mundi conformaverat, adeoque & certum aliquod punctum versus Boream, aliud versus Austrum, & versus Ortum aliud & aliud versus Occasum verterat; eadem sua puncta iisdem mundi punctis etiam extra terræ viscera obvertere nititur, quantum licet. Verum quidem est, si suberi non incumberet, sed perfecte in aqua aut hydrargi ro libraretur, polos suos polis terræ obverteret.

# Annotatio.

*POtest globulus raticulæ impositus librari etiam in aquæ superficie demersa ex parte raticula propter lapidis pondus, suspendẽdo ipsum è filo quod infra polo E, supra vero trabeculæ alicui aut clavo sit alligatum. Si situs magnetis invertatur, & polus F supra, polus E infra constituatur, hoc est, si polus septentrionalis in vertice, australis vero in opposito puncto constituatur; adhuc meridianus generalis antea notatus congruit meridiano loci, sed punctum quod antea Orientem spectabat, respicit Occidentem, & quod Occidentem antea respi-*

*spiciebat, Orientem spectat; puncta vero H & G eadem, quæ antea, respiciunt mundi loca, nimirum H Septentrionem, & G Austrum. Ubi jucundissimum est videre, qua ratione, si polum E paulatim deprimas versus G & F, quamprimum E fuerit in F, totus globus in gyrum cum raticula sua vertitur, ut punctum Orientale collocet in Occidente, & Occidentale in Oriente, itemq; punctum H ex loco G restituat in locum H. Si vero eundem polum E deprimas versus H, id est, versus Septentrionem, statim totus globulus se vertit, & punctum Orientale in Occidentale commutat.*

# Pragmatia II.

## Statuas in aere suspendere magnetis ope.

Ruffinus lib. 2. Historiæ Ecclesiast. cap. 23. refert, Alexandriæ in Ægypto in templo Serapidis signum Solis magnetis ope in sublime, Serapidis salutandi gratia sublatum in aere pependisse. Verba Ruffini hæc sunt. *Erat & aliud fraudis genus hujusmodi. Natura lapidis magnetis hujus virtutis esse perhibetur, ut ad se rapiat & attrahat ferrum. Signum Solis ad hoc ipsum ex ferro subtilissimo manu artificis fuerat fabricatum, ut lapis, cujus naturam ferrum ad se trahere diximus, desuper in laquearibus fixus, cum temperate sub ipso radio* (narraverat antea, radium Solis orientis ad os Serapidis pertigisse, & quasi osculum simulacro præbuisse) *ad libram fuisset positum simulacrum, vi naturali ad se raperet ferrum, assurrexit postea simulacrum, ut in aere pendere videretur. Et ne hoc lapsu propero proderetur, ministri fallaciæ, surrexit, ajebant, Sol, ut valedicens Serapidi, discedat ad propria.* Plinius quoque l. 34. Histor. Natur. c. 14. hæc habet. *De magnete lapide Chirocrates architectus Alexandriæ Arsinoes templum concamerare inchoaverat; ut in eo simulacrum ejus è ferro pendere in aere videretur. In-*

*Statuas in aere suspendere ope magnetis.*

*tercessit mors & ipsius, & Ptolomei, quid id sorori suæ jusserat fieri.* Venerabilis Beda in libello de septem miraculis mundi, qui habetur tom. 1. operum ipsius, hæc habet: *Quartum miraculum, simulacrum Bellerophontis ferreum cum equo suo in summa civitate suspensum in aere sistere, nec catenis penditur nec desuper ullo stipite sustentatur, sed magni lapides magnetum in archivolis habentur & hinc & inde assumptionibus trahitur, & in mensura æquiparata consistit. Est autem æstimatio ponderis circa quinque millia librarum ferri.* Omitto alias seu historias, seu fabulas de statuis ope magnetis in aere suspensis, quas refert *P. Athanasius Kircherus* lib. 1. Artis Magnet. cap. 5. uti & notissimam fabulam de sepulchro Mahometis Mechæ in aere suspenso in templi medio.

Utrum vera sint, quæ ex citatis Autoribus retuli, judicent alii. *Athanasio Kirchero* lib. 2. Artis Magnet. part. 4. Problem. 9. non solum falsa videntur omnia, sed etiam impossibilia. Ego existimo, levem aliquam statuam ferro vestitam in aere suspendi à magnete desuper imminente, non esse quidem impossibile quoniam vis magnetis sursum trahens ac tenens ferrum potest esse tanta, quanta est vis gravitatis deorsum trahens idem ferrum; esse tamen difficillimum, quoniam virtutis illius utriusque temperamentum consistit fere in indivisibili, & minima aeris agitatione, aut etiam alteratione, dissolvitur.

Malo ergo hoc modo, aliter statuæ levissimæ in aere hac industria suspendi possunt. Fiat è charta, aliave materia levissima, statua quævis, ut columbæ, Angeli, equi alati, & similium rerum, quæ alicubi acum aut ferrum aliud non adeo grave absconditum gerat, cui filum subtilissimum & vix visibile sit alligatum. Defigatur filum humi, & manu elevetur statua ferro instructa, filoque extenso occultetur supra statuam magnes proportionatæ virtutis, & in proportionata distantia. Hoc facto, dum magnes ad se trahere ferrum in statua ab-

scon-


A
B
I
K
E
D

ſconditum nititur, ſtatua vero prohibente filo ulterius aſcendere prohibetur, in aere pendere videbitur.

# Pragmatia III.

## Architæ columbam volantem magnetica arte exhibere.

PRædicta methodo exhibere poteris cum P. Kirchero columbam Arhitæ volantem, ſic: Ex ligno machinulam A B C D affabre elaboratam conſtrue, & tholum ejus lamina ſubtiliſſima I K ex ære vel cupro tege, & ſupra tholum rotulam diſpone cum valido magnete rite diſpoſito, juxta dicta ſupra, quæ circumduci vel automatico artificio, vel ad artificis arbitrium queat. In fundo machinulæ Architæ ſtatua leviſſima E H libretur ita axe per medium ejus tranſeunte, ut ſimul cum axe intra polum ſuum verti faciliime in gyrum poſſit. Fiat præterea ex charta leviſſima columba F, per cujus medium chalybea acus ſit trajecta ſecundum longitudinem columbæ. Tandem filum ſubtiliſſimum ex ſerico, lino, aloe, aliave re, alligetur ad manum H Architæ extenſam, & ad columbæ caudam, & eleva columbam in tantum, uſque dum ſenſeris eam à magnete ſupra tholum abſcondito attrahi, & in aere ſuſpendi. Hoc enim facto, columba quaſi tremula in aere infra tholum hærebit, & circumactæ occultæ rotulæ ac magnetis ductum ſequetur, volanti ſimilis.

*Vide Icon. IX.*

*Archita columba volans magnetice repræſentata.*

Si in lamina tholi horæ deſcribantur, & rotula cum magnete eas 24. horarum ſpatio percurrat; oſtendet columba roſtro ſuo horas. Eadem arte repræſentari poterit motus rerum progreſſivus, Aſcenſio Chriſti Domini in cœlum, & alia ſimilia.

# Pragmaria IV.

## Jonam à piſce abſorptum magnetice repræſentare.

*Jonas à piſce abſorptus magnetice repræſentatus.*

PRagmatiam deſcribit P. Kircherus in libello exiguo, quem Ars *Magnetica* intitulavit, & Anno 1631. Herbipoli, cum Matheſin ab eo doceret, diſcutiendum publicæ diſputationi propoſuit. Eandem deinde inſeruit Caſparus Ens Thaumaturgo ſuo Mathematico, & denuo *Kircherus* lib. 2. Artis Magnet. part. 4. Problem. 11. in hunc ſenſum. Primo præparetur vas tantæ capacitatis, quantum hiſtoriæ exhibendæ repræſentatio poſtulabit, cujusmodi eſſe poteſt pelvis ampla. Secundo, ex charta ſeu cannabinis thirſis optime exſiccatis imagines conficiantur Jonæ, & piſcis. Et piſcis quidem ſeu balenæ ſtatua fiat ore immani hiante, ſubereis pinnis atque branchiis ita librata, ut facile & ſine impedimento aquis innatare poſſit: Jonæ vero ſtatua ad hominis in mari fluctuantis & aliquo usque ſubmerſi ſimilitudinem conficiatur, cujus manus vel caput fiat ex optimo chalybe, colore inductum, ne myſterium pateſiat; in ventre vero piſcis medio magnes validus è filo æneo ſuſpendatur, quod filum manubrio ſit inſtructum ſupra dorſum piſcis parum eminente, ut magnes pro arbitrio circumduci poſſit, & nunc unus, nunc alter polus verſus hiantem piſcis rictum dirigi. His ita rite præparatis, ponantur ambæ ſtatuæ in vaſe prædicto, & in aquæ ſuperficie librentur, obverſo polo magnetis inimico ſtatuæ Jonæ, ne ſtatim coeant. Conſtituto dein tempore, quo amicos jucundo ſpectaculo recreare deſideras, obverte polum magnetis amicum per ſuperius manubrium ænei fili verſus ſtatuam Jonæ; & ſumma cum admiratione videbis ſtatuam, magnetis præſentiam ſentientem, per undas ferri, & ſummo impetu ventrem ceti introire. Si vero deſideres eum è piſce

pisce rursum evomi, obverte polum magnetis inimicum statuæ Jonæ jam absorpti, & illico extra fugiet, vi magnetis repulsiva ejecta. Eandem operationem iterare poteris iterum, iterumque.

# Pragmatia V.

## Christum super aquas ambulantem, & Petro periclitanti suppetias ferentem, magnetico artificio exhibere.

*Christus super aquam ambulans magneticè repræsentatus.*

INsinuat id Kircherus, & docet Ens locis antea citatis. Fiant igitur ut antea, ex materia levissima statuæ Christi & Petri, hujus quidem ad hominis in undis periclitantis, & jamjam submergendi similitudinem, illius vero rectè super aquas incedentis. In pectore Petri ponatur validum magnetis frustum, manus vero Christi ad succurrendum Petro extensæ, aut pectus aliave pars Petrum respiciens, ex optimo chalybe sit facta, aut armata. Hæ statuæ pelvi aquis repletæ, prius subereis limbis infra optime fultæ, ne super aquas vacillent, imponantur, polo magnetis boreali in Petri pectore absconditi versus Christum verso, & ecce ferreæ manus Christi mox ut intra sphæram magneticæ virtutis constitutæ sentient vim magnetis è pectore Petri diffusam, accurret illico Christi statua per æquora means, & sese in Petri amplexum insinuabit. Quod majori artificio & intuentium gustu fiet, si Christi statua fuerit in medio flexilis, ut incurvare nonnihil versus Petrum se possit.

# Pragmatia VI.

## Dædali ſtatuas automatas magnetico-catoptrico artificio exhibere.

*Dædali ſtatuæ magneticè exhibitæ*

FAc ciſtam aut theatrum catoptricum, quale in I. parte lib. 6. deſcripſimus, cujus pavimentum ſit ſubtiliſſima ænea lamina. Fac præterea ex charta contuſa, vel ſerico, aut thirſo cannabino exſiccato, aut ligno leviſſimo ſtatuam pro laminæ capacitate magnam aut parvam, quæ laminæ chalybeæ leviſſimæ inſiſtat. Hanc ſtatuam colloca ſupra theatri catoptrici pavimentum æneum ſubtus vero diſpone cylindrum cum magnete valido, qui circumduci occulto artificio queat. Cum igitur cylindrus cum magnete circumducetur, movebitur & ſtatua, quia magnes ſubtus abſconditus ſecum trahet lamellam chalybeam cui inſiſtit ſtatua; in peculis autem circumpoſitis infinitæ ſtatuæ ambulantes apparebunt.

## Annotatio.

*Apum examen magneticè exhibere.*

*EX dictis hac Pragmatia, & ex iis quæ fuſè citato loco docuimus de ſpeculis, & de catoptricis machinis ac ſpectaculis, innumera alia artificia exhiberi ab ingenioſo artifice poterunt. Simili quoq; arte examen apum ſe moventium repræſentabis, ſi apim vivam ita torreas, ut integris membris omnibus humor tantum viſcerum exſiccetur, eiq; ſecundum longitudinem corporis aciculam chalybeam infigas, ut nihil acus appareat, impoſitamq; pavimento æneo per cylindrum ſubtus circumductum circumducas: innumeræ enim apes in ſpeculis apparebunt ſurſum, deorſum, ad dexteram, ad ſiniſtram, ante, retro moventes ſeſe, pro varia ſpeculorum diſpoſitione, & apis in illis reflexione. Haud abſimili arte choreas, prælia, & alia ludicra oſtendes.*

Pra-

# Pragmatia VII.

## Machinam magneticam construere, quæ flantem ventum quovis tempore ostendat.

MAchinam describit P. Kircherus lib. 2. Artis Magnet. part. 4. Problem. 15. & nos ex ipso in mechanica Hydraulico-pneumat. part. 2. Class. 1. cap. ultimo Machina 15.

## *CAPUT V.*

## De variis spectaculis ludicris magnetis ope exhibendis.

BReviter insinuabo quæ partim P. Kircherus, partim Gasparus Ens locis citatis, & partim Joannes Baptista Porta lib 7. Magiæ Natur. habent, ex quibus ingeniosi multa alia, tum seria, tum ludicra deducere poterunt.

# Pragmatia I.

## Exercitum arenæ prælïantem exhibere.

IN pulverem contunde magnetem, & cum scobe ferrea permisce, ac utrumque simul supra tabulam æneam, vitreamve, aut supra chartam pone, subtus vero magnetem admove nunc polo boreali, nunc australi, nunc aliis partibus; & juxta motum magnetis videbis nunc progredi, nunc recedere, nunc erigi, nunc deprimi inhorrescentes ad præsentiam magnetis arenulas, ac modo fuga, modo insecutione, quasidam veluti prælii speciem referre, prout diversos magnetis polos & partes subtus applicueris.

*Exercitū arenæ prælïantem magnetice exhibere.*

Pra-

# Pragmatia II.

## Homunculos in aquæ ſuperficie prælian tes repræſentare.

*Homunculos prælian tes exhibe re magnetice.*

FAc parvulas ſtatuas magnitudine acus ex ſubere, aut alia materia leviſſima pedibus vero alliga materiam aliam graviorem; ita enim fiet, ut aquis impoſitæ dictæ ſtatuæ, quoad partem graviorem inferius alligatam demergantur, ſuperius vero extent, & recta ſupra aquam incedere videantur. His ſtatuas obelis chalybeis, ſive acubus ferreis, veluti haſtis aut ſclopetulis arma, & pelvi aqua repletæ impone, ſubtus vero magnetem validum applica, & huc atque illuc circumduc; videbisque homunculos illos motum magnetis ſequentes quaſi confligere, & nunc veluti mortuos corruere, nunc iterum ſe erigere, modo huc atque illuc diſcurrere, prout ſecundum varios polos ac partes magnetem ſubtus admoveris.

# Pragmatia III.

## Ut ferrum erectum ſuper tabulam incedat, efficere.

*Ferrum erectum incedens repræſentare*

MEdiam acum pone ſuper tabulam ſubtilem, affricta tamen prius baſi acus alterutri polo magnetis, & magnetem ſub tabula ad locum baſi acus correſpondentem applica: mox acus erecta, ad ductum magnetis ſupra tabulam hinc inde movebitur; cui ſi contrariam partem obverteris, non jam baſi, ſed coni acipe incedentem videbis. Simili artificio Dædali ſtatuæ ſupra tabulam incedent.

Pra-

# Pragmatia IV.

## Ut arietes cornibus se impetant, pugiles congrediantur, efficere.

EX ſcapo cannabino, aliave leviſſima materia, fac duos arietes, eosque ſubereis raticulis libratos, ac bene firmatos, aquæ impone: deinde ſuberi utrique magnetis particulas impone, quæ ſe mutuo amicis polis reſpiciant; concurrent arietes, quaſi cornibus ſe impetentes. Si infra magnetem applicueris alterutro polo, ab invicem recedent; mox remoto magnete iterum concurrent, iterumque illo admoto recedent. Si chalybis fruſtulum utrique ſuberi impoſueris, concurrent arietes ad applicationem poli amici infra vas, recedent ad applicationem inimici. *Arietes cornibus ſe impetentes magnetice repræſentare.*

Simili prorſus artificio duos pugiles inter ſe gladiis congredientes repræſentare poteris, uti & multa alia ſimilia ſpectacula

# Pragmatia V.

## Ericium magnetica arte ad vivum effingere.

FAc ex quavis materia ericium, abſque ullis tamen aculeis glabrum, quem ſcobe ferrea, vel ut magnetica limatura totum cooperies, excepta facie. Si igitur velis ut ericius infinitis aculeis horridus & hiſpidus appareat, magnetem infra clam applicabis, & è veſtigio ericius toto rigebit corpore aculeis erectis quos prout applicaveris magnetem, nunc contrahet, nunc eriget, nunc in omnem partem vibrans vivum ericium exprimet. *Ericius magneticus.*

# Pragmatia VI.

## Ut puer bovem fugiat & inſequatur, efficere.

ARtificium deſcripſi in ſecunda editione Romana Art. Magnet. P. Athanaſii Kircheri lib. 2. part 6. in Appendice. *Statua bovi fugiens & inſequens*

Accipe igitur vas vitreum aqua plenum, latum pedis Romani semisse, altum besse seu duabus tertiis, opertum ligneo toreumate; è quo cereū filo subtili suspende in medio vasis Æsopulum nudum, magnetis frusto occulto insidentem, & manu tenentem protensam virgam, fronte corrugata, oreque atque oculis plorantis & consternati similem. Vasi appone forinsecus columellam affabre elaboratam, cui aliud magnetis frustum occulto artificio sit impositum; magneti vero insideat taurus cornutus ac minax, averso ab Æsopulo vultu. Quamprimum jam versa columna vel manu, vel occulto quodam artificio, taurus obvertet cornua Æsopulo, is mox terrore veluti correptus, ore in lachrymas composito, terga vertet, nec revertetur, nisi cornua averterit taurus; quibus versis, illico redibit, virgula protensa illum abacturus.

# Pragmatia VII.

## Nautam genethliacum magnetice exhibere.

*Nauta genethliacus magneticus*

HAnc etiam Pragmatiam loc. cit. tradidi ex Porta, his verbis; Fiat è subere, aliove ligno levissimo subtilissimoq; navicula, cui imponatur magnetis aut ferri frustillum, & ligneæ cereæve icunculæ binæ, una regimis specie, altera genethliaci virgam manu protendentis. Navicula imponatur pelvi latiori aqua repletæ, in cujus limbo scriptæ sunt Alphabeti litteræ, zodiaci figuræ, Domiciliorum cœlestium nomina, & alia his similia. Si jam sub mensa magnetem validum abscondas, poteris ejus ductu facto vel manu, vel rotarum artificio, ducere in quamcunque pelvis partem naviculam efficereque ut genethliacus, virga ostendat signum quodcunque ab adstantibus exquisitum aut quascunque litteras verbum quodvis componentes.

# Pragmatia VIII.

## Rotulam è magnete pendentem circumagere.

*Vide Icon. X.*

FAc orbiculum æneum levissimum IK, ejusque centro infige axem

Iconismus X pag. 347



axem ferreum sive chalybeum LM, una sua extremitate M acuminatum, ut in figura apparet. Hunc orbiculum si magnetis sphærici AB polo alterutri deorsum verso applices, atque circumagas, pendebit is à magnete, simulque tamdiu gyrabitur, ut cum super plano aliquo vix horæ minuto circumagatur à magnete raptus, atque detentus fere per dimidiam horam, aut horæ quadrantem in orbem jucundissimo spectaculo agatur. Si validus est lapis, poteris orbiculi C pendentis & circumacti axi appendere alium D in contrariam partem actum, & huic alium E in contrariam etiam partem appendere, uti in figura apparet Romæ habebat nonnemo, uti citato loco apud Kircherum memini, magnetem perfectissime sphæricum, eburneæ capsulæ sphæroidali AB inclusum. Hujus capsulæ duo opposita diametraliter foramina A & E erant chalybe optimo atque levissimo oppleta: capsulæ imponebatur magnes sphæricus ita, ut poli ipsius chalybeis responderent polis capsulæ. Magnes ita exiguarum erat virium, ut è capsula exemptus & inermis vix claviculum attolleret; eidem vero impositus, chalybeisque cassidibus indutus, ternos sustentabat orbiculos, C, D, E, orbiculi erant ænei, seu ex orichalco confecti, ferreosque insertos habebant axiculos, iis similes, quos pueri supra mensulas in orbem exagitant, axiculi extremitate superiore digitis compressa, uti in figura apparet. Applicabatur orbiculus C polo B capsulæ, deorsum vergenti, & in gyrum digitis contorquebatur; aut dum idem orbiculus in mensula suos agitabat gyros, applicabatur ipsius axiculo polus B, apprehensusque attollebatur. Quo facto, tanta celeritate, tantoque temporis spatio irrequietos peragebat gyros, ut admiratione & gaudio afficeret spectantes. Credebat simpliciores, capsulam tabaco repletam ferrum trahere, & in orbem agitare.

*Rotula à magnete pendens & circumacta.*

# Annotatio.

*Sed cur tanto tempore orbiculus magneti sphærico adhærens inceptos semel continuet gyros, cum idem supra mensulam & majori impetu agitatus, languescat longe citius, & concidat? Respondi loc. cit. magnetem ad nihil aliud in dicto experimento inservire, nisi ut detineat orbiculum, ne decidat, concitationem vero è sola magnetis figura sphærica provenire. Ideo enim orbiculus in plano circumactus languescit cito, quia dum pondere suo nutat ad latera, ejus impetus frangitur à plano resistente: at dum hærens lapidi circumagitur sphærice & in eodem puncto, nihil est quod infringat & corrumpat impetum impressum, unde tamdiu durare debet impetus, donec paulatim languescat, tandemq; penitus evanescat; est enim impetus, Philosophorum opinione, ex illo qualitatum genere quibus natura certum atque determinatum præfixit terminum durationis, nullo etiam contrario corrumpente præsente. Aliam rationem assignat Grandamicus loco citato.*

# EPILOGUS.

Multa alia afferre possem ex P. Athanasio Kirchero & aliis ad Astronomiam, Horographicam, Geometriam, practicam seu dimetiendi artem, Hydromantiam, Nauticam, aliasque similes artes & scientias pertinentia; sed ut sumptibus in figuris incidendis parcam, & ne liber in nimiam excrescat molem, abstineo, & Lectorem ad Artem Magneticam dicti P. Kircheri remitto, dum ego ad Sympathiam, Magiam, cujus magnetica pars non minima fuit, pergo.

*FINIS LIBRI TERTII.*

LIBER

# LIBER QUARTUS, DE MAGIA SYMPATHICA ET ANTIPATHICA;

*Sive*

De occulto rerum naturalium conſenſu ac diſſenſu, mirisque amicitiæ & inimicitiæ inter illas legibus, atque effectibus.

## PROOEMIUM.

*Vidimus Magnetis ad magnetem ac ferrum conſenſum atque diſſenſum manifeſtum ac mirabilem; contemplati ſumus amicitiam arctiſſimam, & irreconciliabilem inimicitiam eorundem; & quam multa & ſtupenda opera per mutuam illorum conjunctionem ac disjunctionem patrari queant, explicavimus partim, partim indicavimus. Non minor inter res alias quampluri-*

*rimas, si non omnes, intercedit vel amor, vel odium; qui si æque ac in magnete à curiosis rerum scrutatoribus observaretur, næ haud paulo fæcundior esset Philosophia nostra, hoc est, rerum naturalium scientia, quæ nunc inter formalitates & inanes mentis conceptus, inter chymæras & ingeniorum portenta, sylvescit prorsus ac sterilescit: Ingentem non minus quam utilem atque jucundam scribendi materiam præbet rerum sympathia & antipathia (sic vocant occultum rerum consensum atque dissensum) quam tametsi plurimi Philosophorum delibarint, vix tamen ullus, si P. Athanasium Kircherum excipias, eam pro dignitate tractavit. Spero nihilominus futurum qui hanc sibi Spartam excolendam sumat aliquando, præsertim Vir doctissimus P. Honoratus Fabry, qui jam multis annis in naturæ Philosophia explicanda desudat. Ego interim sequentia do.*

Sympathia & antipathia rerũ.

# SYNTAGMA PRIMUM.

## DE SYMPATHIA ET ANTIPATHIA RERUM IN GENERE.

PRimo *nonnulla sympathiæ & antipathiæ exempla recitabo; deinde sympathicorum & antipathicorum effectuum causas in genere assignabo, tum ex aliorum, tum ex propria sententia.*

CAP.

## CAPUT. I.

## Exempla varia ſympathiæ & antipathiæ ex variis Auctoribus.

SEquentia exempla ex variis Auctoribus ſunt collecta, maxime ex *Ioanne Baptiſta Porta* lib. 1 Magiæ Natur. cap. 1. *Hieronymo Cardano* lib. 17. de Subtil. *Cornelio Agrippa* lib. 1. Philoſ. occultæ, *Athanaſio Kirchero* lib. 3. Artis Magnet. *Laurentio Forero* in Viridario Diſput. de Sympathia & Antipathia, *Fracaſtorio* lib. de Symp. & Antipath. aliisque. Scio multa quæ ab his aliisque diverſis Auctoribus circumferuntur veluti ſympathiæ & antipathiæ exempla, falſa ac fabuloſa eſſe, multa dubia & nullis certis experimentis comprobata; ſcio nihilominus veriſſima eſſe plurima, & quotidianis fere confirmata eventibus. Quæ hoc capite affero, ut non omnia approbo, ita non omnia rejicio; adducere tamen volui, ut ſi cui animus eſt & tempus, illa experiri queat.

*Sympathiæ & antipathiæ exemplum.*

### §. I. Ex Ioanne Baptiſta Porta.

PRimum igitur manifeſtum eſt, ingens eſſe braſſicam inter & vitem odium ſeu antipathiam: vitis enim, cum intortis claviculis omnia complecti ſoleat, ſolam refugit braſſicam; ideoque ſi eam prope ſentit, in adverſam ſe torquet partem? & ſi, dum coquitur braſſica, vinum vel modicum inſtilletur, illa nec probe coquitur, neque ipſius color conſtat. Eadem braſſica, quæ vitem fugat, à cyclamine fugatur ac deſtruitur; ſi enim juxta ſe plantentur, areſcit vel utraque, vel alterutra. Hedera etſi arbores omnes ad perniciem ducat, maxime tamen viti adverſatur, eamque lædit. Mira quoque arundinis & filicis diſcordia eſt, ut altera alteram necet, crediturque radicem filicis contuſam arudinea ſpicula corpori infixa elicere,

&

&si filice vomeri imposita aretur campus, arundinem in eo penitus non nasci. Cicuta & ruta sibi invicem adversantur; & manuum prurigo ac tumor à cicutæ tractatione ortus rutæ succo persanatur, & potæ cicutæ venenum ruta retunditur. Taurus ferociens fico arbori alligatus mitescit, ac domatur. Elephas arietem timet, & dum feritate effertur, ariete viso mansuescit. Simia testudinem supra modum horret. Homo & serpens adeo irreconciliabili diffident simultate, ut homo statim viso serpente horreat, & expavescat; & serpens fœminæ uterum gerenti occurrens, partum abortu vitiat. Lupus si hominem prius videat, quam videatur, raucedinem inducere creditur à multis; quod falsum esse, frequens docet experientia. Quod si aliquando contingat, causa est terror subitus ex lupi visu ortus. Columbarum, gallinarum, & avium omne genus timet accipitrem hic tinnunculum, cujus aspectum & vocem timet accipiter. Magnetis & ferri amorem supra probavimus experimentis; ejusdem magnetis & allii odium reprobavimus. Cervi narium spiritu serpentes è cavernis extrahunt. Omitto alia multa.

## §. II. *Ex Hieronymo Cardano.*

Lacerta homine gaudet, & humanam salivam avide fugit. Caudam lupi dicunt in præsepio boum vel equorum suspensam, illos prohibere ne comedant. Fidibus lupi agninæ male obstrepunt. Tympana ovina coram lupinis pæne obmutescunt, & strident. Lupi caput suspensum in columbario creditur arcere viverras, & mustelas; Cauda lupi sepulta muscas fugat. Lupi stercus, intestina, corium comesta, vel etiam solum gestata, colicam tollunt. Dentem taxi, vel sinistrum pedem brachio dextro hominis alligatum, memoriam roborare referunt; uri & vel perdicis arteriis illitum semel in mense, ut penetret. Gallinæ cerebrum ingenium & memoriam juvat

juvat, adeo ut aliquos qui delirare cœperant, resipiscere fecerit. Oculus canis nigri in manu detentus prohibet ne canes latrent. Ad Ericii pinguedinem pulices congregari ajunt; uti & ad hirci sanguinem in fovea positum. Cor Vespertilionis prohibet exire formicas. Alia apud Cardanum lege.

## §. III. Ex Cornelio Agrippa.

CORnelius Agrippa lib. 1. Philosophiæ occultæ multis locis multa habet litis & amicitiæ rerum exempla, præsertim vero cap. 17. & 18. ait, omnia habere aliquid quod timeant & horreant tanquam inimicum & destructivum; & aliquid quod ament & sequantur tanquam lætificans, confortans, & conservans. Sic in elementis, ignis adversatur aquæ, & aer terræ; cæterum inter se conveniunt. In cœlestibus Saturno amici sunt Mercurius, Jupiter, Sol & Luna; inimici Mars & Venus; eodemque modo reliqui Planetæ omnes habent alios amicos, alios inimicos, ut in Magia Astrologica dicemus. In vegetabilibus, & mineralibus. magnes vim habet attractivam, in ferrum, smaragdus in divitias & gratiam, jaspis in partum, achates in facundiam. Simili modo naphtha trahit ignem, & hic prosilit in illam, ut in Magia Pyrotechnica diximus. Aproxis etiam herbæ radix è longinquo attrahit ignem. Palma mascula & fœmina adeo se mutuo amant & quærunt; ut cum ramum unius ramus alterius tetigerit, complicent se in mutuum amplexum, nec fructum ferat fœmina absque masculo. Amygdala arbor solitaria minus fœcunda est. Vites amant olivam, Oliva myrtum, ac ficum, & vicissim. In animalibus amicitia est inter merulam & turdum, inter cornicem & ardeolam, inter pavones & columbas, inter turtures & psittacos. Rursus amici sunt musculus & balæna. Nec solum animalium inter se amicitia est, sed etiam cum aliis rebus, ut cum metallis, lapidibus, vegetabilibus. Sic felis sive catus gaudet næpita herba, ad cujus affricationem concipere dicitur. Sic ranæ, bufones, serpentes, & quæcunque ve-

nenosa reptilia, gaudent planta quæ apium risus dicitur, de qua ferunt medici si quis comederit, ridendo eum mori. Testudo quando à serpente quæritur, comedit origanum, & confortatur per illud; ciconia in serpentem pastu origani sibi salutem quærit; mustela pugnatura contra regulum, comedit rutam; unde cognoscimus origanum & rutam habere virtutem contra venenum. Buto quando alieno morsu & veneno vulneratur, solet adire rutam, vel salviam, & locum vulneris affricare, & sic se à periculo veneni liberare. Hirundines chelidonia pullorum suorum oculis medentur. Pica cum ægrotat, laurifolium in nidum immittit, & convalescit. Palumbi, graculi, perdices, merulæ, lauri foliis annuum fastidium purgant. Iisdem corvi chamæleontis venenum extinguunt. Leo si febricitat, vorata simia convalescit. Upupa uva pasta læsa, adiantho sibi medetur. Dictamnum cervi ad sagittam è corpore extrahendam adhibent in pastum. Idem faciunt capræ Cretenses. Cervæ paulo ante partum purgant se quadam herba quæ seselis dicitur. Eædem phalangia ictæ cancros edendo sibi salutem quærunt. Sues à serpentibus læsæ, eodem sibi pastu medentur. Corvi cum venenatos se sentiunt toxico gallico, quercum, vel ut alii dicunt, corvatiam quærunt pro medela. Elephantes chamæleonte devorato, sibi succurrunt oleastro. Ursi à mandragora læsi, devoratis formicis evadunt. Anseres, anates, cæteræque aves aquaticæ medentur sibi herba siderite: columbæ, turtures, gallinæ, herba helxine: grues junco. Pantheræ contra aconitum sibi humanis stercoribus medentur; apri hedera; cervæ herba cinnaræ. Hæc sunt exempla amicitiæ.

*Antipathiæ exempla.* Inimicitiæ inclinationes habet rheubarbarum in choleram; theriaca in venenum; sapphirus in anthracem, & ardores febriles, & ægritudines oculorum: amethystus in ebrietatem: jaspis in fluxum sanguinis, & noxia phantasmata: smaragdus,

& agnus castus, in libidinem ; achates in venena ; pæonia in morbum caducum ; corallus in atræ bilis illusiones, & dolores stomachi ; topacius in avaritiam, luxuriam, & omnes excessus amoris. Formicæ fugiunt origanum, & alam vespertilionis, & cor upupæ. Origanum est etiam contrarium solifugis, & salamandris resistit, & cum brassica tam pertinaci odio dissentit, ut alternatim sese conficiant, ut supra etiam dictum fuit. Oleam sic oderunt cucumeres, ut in hamum sese incurvent, ne eam attingant. Et dicitur, quod fel corvi deterret homines, & fugat à loco, ubi absconditum est cum quibusdam aliis rebus. Adamas sic diffidet cum magnete, ut juxta positus non sinat ferrum attrahi ; quod tamen supra libro præcedente refutatum fuit. Apium ravinum fugiunt oves tanquam mortiferum, & capræ ocymum. Inter animalia dissentiunt mures & mustelæ, unde caseos, si cerebrum mustelæ coagulo addatur, negant à muribus attingi. Scorpionibus contrarius est stellio in tantum, ut visu quoque pavorem eis afferat, & terrorem frigidi sudoris ; itaque in oleo putrefaciunt, & cum illo oleo scorpionum ictus sanant. Est etiam inimicitia inter scorpiones & mures ; quare etiam mus supra positus puncturæ scorpionis, curare eam traditur. Fertur serpentibus adversari cancros, suesque percussos hoc pabulo sibi mederi, ut jam [illegible]a dictum est. Scorpius & crocodilus se mutuo perimunt. Si quis crocodilum ibidis penna tangat, immobilem reddit. Otis avis avolat viso equo, & cervus fugit viso ariete, & vipera. Elephas audito grunnitu suis, & leo viso gallo timet. Inter aves perpetuum bellum gerunt cornices & noctuæ milvus & corvus, pitalles & turtures, bicuthus & pagrus, clorius & turtur, ægepii & aquilæ, cervi & dracones. Inter aquatilia inimici sunt delphini & balænæ, cestris & lupus, murena & congrus. Polypum in tantum locusta marina pavet, ut si juxta videat omnino moriatur. Locustam & polypum congri lacerant. Pantheris quoque esse in metu hienæ dicuntur, ut ne conetur qui-

quidem resistere,& aliquid de corio earum attingere: & si pelles utriusque contrarie suspendantur, ferunt decidere pilos pantheræ. Ovis fugit lupum,ut supra etiam dictum; & dicunt quod si suspendatur canda,vel pellis, vel caput lupi supra præsepe,tristantur oves,nec comedunt præ nimio timore. Acanthis avicula in spinis vivens,asinos odit. Ægitus vero avis minima in tantum cum asino dissentire fertur, ut sanguines eorum commixtos constet non coire; & rudente asino,ægiti ova & pulli pereunt. Oliva cum meretrice in tantum dissentire fertur,ut si ab illa fuerit plantata,vel infructuosa perpetuo maneat,vel omnino arescat. Leo timet faces ardentes. Lupus neque ferrum timet, neque hastam,sed lapidem.

## §. IV. *Ex P. Athanasio Kirchero, & aliis apud ipsum.*

*Magnetismus rerū.* QUalitatem illam,qua res quædam se mutuo alliciunt,quædam vero se pellunt, Kircherus vocat magnetismum rerum,nimirum per analogiam ad magneticam vim operationesque magnetis,quem scimus nunc attrahere, nunc repellere magnetem & ferrum. Talem magnetismum agnoscit in rebus omnibus,in astris,mineralibus,plantis,animalibus,ipsisque elementis. Hinc videmus ab electro trahi festucas, ab auro hydrargyrum,à lapide phosphoro Bononiensi lumen, à Luna oceanum influxu ac refluxu. Hinc animalia,plantæ,gemm[illegible]liæque res vel Solem sequuntur,vel Lunam, vel alios Planetas. Hinc attagines & perdices amant cervos,columbæ tinnunculos,hirundines & canes hominem,sargus piscis capras, vulpes serpentem,corvus vulpem,lupus picum. Galgatus sive icterus avis icteritium morbum attrahit,& visum sanat hominem; vipera arudine tacta stupet; Platani folia abigunt vespertiliones; ossiculum in dextro latere rubetæ amorem inhibet; chamæleontis jecur amatoria dissolvit; torpedo marina piscatoris manum etiam distantem stupefacit; phalangia ictu mirabilia illa symptomata causatur in homine,de quibus in p. 1 1. hujus Operis

ris l. 5. de Magia Phono-jatrica. Rabiosus canis in urina morsus sui figuram imprimit; aquilarum pennæ alias pennas dissolvunt; leo perhorrescit galli cantum, pullus gallinaceus vix natus fugit milvum.

Terra ex Nilo assumpta, reficcata, & diligenter asservata, toto anni tempore nihil in pondere mutatur, ad diem decimum septimum Junii se ipsa fit gravior. Aqua in vasis æneis asservata dum nubes in pluvias colliguntur, notabili incremento attolluntur. Si caudæ pavonis pennas deferentem ex casu aut ictu cruentari contingat, illius sanguinem non posse sisti ferunt; itaque pueri ab earum usu studiose arcentur. Vulnera linteolis mundis & recenter lotis detersa sanguinem proliciunt; quod in fonticulis verum esse non nemo deprehendit; itaque in puerperiis cavent interulas mutare, nimioque sanguinis fluxui mappis sordidatis occurrunt corpori indutis. Potus ægro consuetus, per guttur lupi transfusus, si bibatur, illarum partium dolores curat. Si panis è furno extractus cultro dividatur, panes reliqui in furno læduntur, cortexque à reliqua medulla secedit: Doctor eximius Marcus Marci ex observatione habet id contingere, dum quis pane in furno existente hujus tectum conscindit, aut quacunque ratione concutit. Si frumentum in saccis asservetur, in quibus farina aliquamdiu fuit, seges ex illo nata uredinem (den Brand) contrahit. Si farina è tritico ubi germen emisit, molita ex aqua aut lacte coquatur, pultes inde non spissantur, sed longiori coctura magis colliquescunt. Gallina ovis incubante, si in iisdem ædibus ovum igne assetur, intereunt pulli exclusioni vicini. Est in vicinia Pragæ fons, in cujus aqua pisces percocti, licet multo injecto sale, nihil salsedinis contrahunt. Dolores capitis acutos plumbum liquatum scutellæ ligneæ capiti superpositæ, & aqua semiplenæ infusum, sistit. Canes nonnunquam à se visas canicidas agnoscunt, & latratu produnt. Soporifera medicamenta in mortariis terentes, ad easdem partes circuli pistillum agunt, à motu reflexo & pertur-

baro caventes, à quibus persuasum habent somnum perturbari. Esula sursum revulsa vomitum, suffossa vero & deorsum tracta alvum movet.

## §. V. Ex Hieronymo Fracastorio,

Hieronymus Fracastorius libro de Sympathia & Antipathia præter multa exempla in præcedentibus recensita, enumerat sequentia. Thessali, & quædam familiæ in Creta laudando afficiebant alios fascino, intuendo vero infantes in tabem vertebant. Fulmen aurum colliquat intactis loculis, & vina absumit vase non læso. Mala medica insperso in eorum cumulum pane flaccescunt. Chorda citharæ aut chelys tacta, movetur & alia unisona alterius citharæ aut chelys. Pulsato tympano è lupi corio confecto, dicuntur ea dissolvi tympana, quæ ex agnino corio sunt confecta, ut antea etiam dictum fuit. Aurum neque oleum, neque aquam imbibit, argentum vivum statim ac raptim quodammodo ebibit. Oleum respuit aquam, eique nunquam admiscetur, calx viva, spongia, & id genus alia sicca, eandem avide trahunt & absorbent. Oscitante alio & nos oscitamus. Alio edente acerba, nobis saliva os repletur. Catablepha animal hominem ad mille passus conspectum interficit. In fœtus signa quædam eorum transeunt, quæ matres gravidæ appetivere. Octimestris partus non vivit, cum tamen septimestris vivere conspiciatur. Corporum omnium totius Universi tantus est consensus, tanta connexio, ut gravia sursum potius moveantur, & levia deorsum, quam à se invicem divellantur cum vacui periculo. Bullæ illæ quæ, dum pluit, in aquæ stagnantis aut fluentis superficie oriuntur, ad se mutuo confluunt, & eo velocius, quo proximiores sunt.

§. VI.

§. VI. *Ex diversis Auctoribus.*

LOricatum illud Indiæ animalculum, quod Hispani *armadillo* vocant, viperis, quæ sono quodam perstrepunt, tam charum & amicum est, ut eodem foramine, sine alterutrius injuria, condantur. Tigridis Americanæ mira & feritas, & robur, ut *Nierembergius* scribit in Historia Natur. lib. 9. cap. 15. nihilominus tanta feritas elumbatur, si baculo circa renes cædatur Aries, Æliano teste, per sex hybernos menses in lævo latere capit quietem, dextro ab æquinoctio verno incumbit; quamvis lanii id negent. Trebius Niger apud Plinium lib. 9. Histor. Natur. cap. 25. ait, hanc esse vim echeneidis in sale asservati, ut aurum quod deciderit in altissimos puteos, admotus extrahat, scilicet si Diis placet.

Hæc sufficiant. Plura exempla in sequentibus adducemus, cujusmodi sunt magnetismus bufonis & mustelæ, anguis stupidi Americani & cervorum, lusciniæ & serpentis, ejusdem & pavonis, echeneidis & aliarum marinarum animantium, torpedinis, ranæ piscatricis, phylæ, syrenis, hoplochrysmatis, virgulæ corylaceæ, aliaque multa. Nunc antipathiæ ac sympathiæ causas indagabimus, primum quidem in genere, postea nonnullarum rerum in particulari.

## CAPUT II.

## De sympathiæ & antipathiæ rerum causa in genere, ex aliorum sententia.

MUlti antiquorum ac recentiorum Philosophorum tecen sitas hactenus rerum operationes annotarunt, & scriptis etiam libris posteritati transmiserunt; at pauci earum causas ut vere Sapientes decet, rimati sunt. *Verum undenam sint hæ virtutes*, ait Agrippa lib. 1. de occulta Philos. cap. 13. *nemo ex* *Sympathiæ & antipathiæ causa in genere.*

*his*

*his prodidit, qui de rerum proprietatibus ingentia volumina ediderunt: non Hermes, non Bocchus, non Aaron, non Orpheus, non Theophrastus, non Thebith, non Zenothemis, non Zoroaster, non Evacer, non Dioscorides, non Isaac Judæus, non Zacharias Babylonius, non Albertus, non Arnoldus.* Alii tamen Philosophi insolitos hujusmodi effectus cum notarent, nihil intentatum reliquerunt, ut ad veras eorum causas penetrarent.

## §. I. *Prima sententia.*

*Non est sola voluntas Dei.* ET alii quidem DEI solam voluntatem ac potentiam dictorum in mundo mirabilium effectuum causam immediatam cum alia non occurreret, statuerunt. Verum hi magis pie, quam vere ac solide philosophantur, & nullo labore omnia solvere possunt. Est quidem Deus rerum omnium principium & causa prima, à qua omnia essentialiter dependent; at non est ea quæ inquiritur, dum effectuum sympathicorum causa inquiritur, quoniam illa sola cognita nihil de novo scitur, quod antea nesciebatur, cum nemo Philosophorum nesciat, Deum esse rerum omnium causam primam ac principalem.

## §. II. *Secunda sententia.*

*Neq; idea.* ACademici cum suo Platone, ideas hujusmodi effectuum causas esse rati sunt: credebant enim, species quasdam ex ideis divinis in materialia transfusas, res ad amorem & odium incitare. Avicenna cum aliis adscribunt hujusmodi effectus intelligentiis; nam nullum lapidem, plantam, aut animal esse credunt, quod à particulari sua intelligentia non gubernetur. *Neque astra sola.* Alii intuentes mundum inferiorem à superioribus rationibus gubernari, & cuncta corpora sublunaria cœlesti virtute esse facta; hujusmodi abditarum virium causam cœlum ac stellas esse arbitrati sunt. Qua in sententia etiam sunt Rabbinorum nonnulli qui ajunt, nullam esse herbam inferius, quæ non habeat stellam

ali-

aliquam superius quæ ipsi dicat, cresce. Sed de hac sententia fusius postea. Nec desunt alii Rabbinorum, qui dictas causas Sephiroticis influxibus adscribant; quo quidem nomine intelligunt certa divinitatis attributa, quibus Deus per intelligentias ipsis correspondentes, corporum cœlestium ministerio, in omnia entia divinam quandam infundat virtutem. *Neque sephirotici influxus.*

*Cornelius Agrippa* lib. 1. Philos. Occultæ c. 13. omnes prædictas sententias inter se conciliare nititur, dum ait: *Et quamvis hi Auctores sibi invicem adversari videantur, nullus tamen eorum, si recte intelligatur, à veritate discedit, cum omnia eorum dicta ad eundem effectum in pluribus conveniant. Deus enim in primis omnium virtutum finis, & origo sigillum idearum præstat ministris suis intelligentiis: qui tanquam fideles executores, res quasq; sibi creditas ideali virtute consignant cœlis, atq; stellis, tanquam instrumenta: materiam interim disponentibus ad illas formas suscipiendas, quæ in majestate divina, ut ait Plato in Timæo per astra deducenda resident, easq; dator formarum distribuit per ministerium intelligentiarum, quas super opera sua constituit rectrices, & custodes, quibus ea facultas in rebus sibi commissis credita est, ut omnis virtus lapidum, herbarum, metallorum & cæterorum omnium sit ab ipsis intelligentiis præsidentibus. Provenit itaq; forma & virtus primo ab ideis, deinde ab intelligentiis, porro ab elementorum dispositis complexionibus correspondentibus cœlorum influxibus, à quibus ipsa elementa disponuntur. Habentur igitur operationes ejusmodi in rebus istis inferioribus per expressas formas, in cœlis autem per virtutes disponentes, in intelligentiis per rationes mediantes, in Archetypo per ideas & formas exemplares, quas omnes in cujusq; rei affectus & virtutes executione convenire necesse est.* Sed omnes hæ sententiæ præter causas universales & remotas nihil aliud assignant; nos autem particulares & proximas virtutum & operationum sympathicarum & antipathicarum causas inquirimus, radicatas nimirum in ipsis dictarum virtutum & operationum principiis seu subjectis, v.g. in ipso magnete & ferro in electro & palea, in *Neque hæc omnia simul.*

brassica & vite, in mustela & bufone; quibus ignoratis ad ignorantiæ asylum merito recurrere censentur, quicunque ad supradictas causas recurrunt.

## §. III. *Tertia sententia.*

*Antonius Zara* De cultura ingeniorum Membro 4. Sect. 1 aliique multi, omnes sympathicas & antipathicas operationes adscribunt solis primis quatuor qualitatibus, caloridico, frigori, siccitati, & humiditati, ex quarum permixtione constituuntur rerum omnium temperamenta varia, pro variis dictarum qualitatum mixturis, quarum aliquæ inter se similes sunt, aliæ dissimiles, aliæ etiam contrariæ. Atque hinc ajunt oriri consensiones & dissensiones formarum substantialium, non qua substantiæ, sed qua talibus qualitatib. hoc vel illo modo contemperatis sunt affectæ. Ex his deducit Antonius Zara loc. c. *Cum omne simile simili gaudeat, & magnes ac ferrum qualitatibus frigidis ac siccis imbuta sint, & colore etiam per similia: hinc ille reciprocus amor; hinc poli arctici plagam siccam frigidamq; absq; intermissione prospectat, hinc echeneis remorationem navis ex valentissima siccitate efficit.*

*Neq; solum temperamentum rerum* — Hæc sententia tametsi aliquorum effectuum respectu à vero aliena omnino non sit, uti ex sequentibus capitibus, patebit; universaliter tamen, & respectu omnium effectuum, aut falsa est, aut certe non leves patitur difficultates, cum plurimi dentur effectus sympathici & antipathici, qui per primas solum qualitates, seu per temperamenta ex illis composita, explicari nequaquam possunt, ut recte etiam arguit *P. Laurentius Forerus* in Viridario Philos. Disput. De Symp. & Antip. Num. 4. & seqq. *Antipathiæ exempla.* — Nam aliqui viri alioquin generosissimi, & militari laude, rerumque fortiter gestarum gloria insignes, magis abhorrent à muribus, quam à muralibus tormentis. Alii cepas aut caseum gustantes, vel solum olfacientes, totis præcordiis commoventur. Quibusdam serpentem tetigisse solum, lethale fuit; Marsis illos contrectasse, in sinu fovisse, & venena etiam exsuxisse, ludus.

Re-

Reperias, qui prius ex fenestra se velint præcipites dare, quam in eodem conclavi felem tolerare: hinc sudant, & linquuntur animo, nisi alteruter cesserit loco. Sunt qui nec maximum præmium mereantur, ut spectare irretortis oculis sanguinem in phlebotomia sustineant: & ego novi in Sicilia virum robustissimum, qui visis in processione diei Veneris sancti flagellantibus sese ad sanguinis effusionem, animi deliquium patiebatur. Quibusdam tam gravis est rosarum odor, vel liliorum, ut eo percepto aut fugiant, aut lachrymantibus oculis concidant. Inventi sunt qui sine animi defectione pomorum ac pyrorum putationem intueri non possent. Novit paulo ante citatus Forerus ex illustri Germanorum familia quosdam, qui si pruna cocta (Zwetschgen vocamus nos) inter reliquos cibos in mensa apponebantur, mox alterationem in corpore gravissimam sentirent, nisi confestim removerentur. Lepida est historia quam retuli part. 2. hujus Operis l. 4. Synt. 2. c. 1. §. 1. ex Scaligero Exerc. 344. num. 6. de nobili Gallo, qui audito phormingis sono, urinam illico face cogebatur. Nota enim sunt gravidarum fœminarum symptomata ad conspectam cretam, cineres, carbones, imo & araneas; quas res avidissime appetunt, & sine noxa devorant. Noti denique effectus mirabiles qui solam rerum quarundam imaginationem sequuntur. Hæc & similia multa non videntur posse à solis primis qualitatibus, seu à solo temperamento rerum effici, ut optime probat cit. loc. Forerus. Nam *primo* quale temperamentum hominis esse oportet, ut felem oderit? num contrarium temperamento felis? omnes ergo qui simile temperamentum habebunt, v. g. sanguineum, feles abhorrebunt & fugient, quod experientiæ repugnat. *Secundo*, non omnes feles sunt ejusdem temperamenti, & tamen qui unam odit, omnes odit, tametsi temperamento non dissideat ab omnibus. *Tertio*, odium felis nonnunquam est integris familiis commune, & tamen non omnes ejusdem familiæ habent ejusdem etiam generis temperamenta. Similia dici possunt de horrore & odio casei, ceparum, sanguinis, & aliarum rerum.

*Quarto*, sit inter primas qualitates mutua contrarietas, si homo aliquis propter contrarium temperamentum odit felem, deberet etiam felis odisse eundem hominem; quod tamen non contingit. *Quinto*, si canes oderunt canicidas propter contrarium temperamentum, deberent odisse omnes homines ejusdẽ temperamenti. *Sexto*, multa contrarias habent qualitates primas, & contraria temperamenta, & tamẽ nulla antipathia sejunguntur, sed potius sympathia amicissime conjunguntur, ut patet in cornu cervi usto, in terra sigillata, calce, arena, spongia, pane, & aliis id genus siccis rebus, quæ avidissime attrahunt & exsugunt humorem vicinum. *Septimo*, si similitudo temperamenti est causa sympathiæ, & dissimilitudo antipathiæ, cur homini intercedit potius antipathia cum fele, mure, cepis, caseo, sanguine &c. quam cum lapide, ligno, musca, ferro, aliisque rebus dissimilis temperamenti? *Octavo*, si ideo magnes polum Arcticum prospectat, quia frigidus & siccus est, cur non quævis terræ gleba æque sicca & frigida eo se convertit: *Nono*, dato, & non concesso, echeneidem sistere naves, quis credat pisciculum tantillum, in aquis natum & enutritum, tantæ siccitatis esse, ut eam ob causam navim sistat? Omitto alia argumenta. Non ergo primariæ qualitates solæ, seu sola rerum temperamenta, sunt causa odii & amicitiæ, seu dissensus ac consensus rerum.

## §. IV. *Quarta sententia.*

SUnt qui dicunt, omnes sympathiæ & antipathiæ effectus fieri per occultas qualitates, à cœlo & astris inditas rebus sublunaribus in prima illarum generatione, pro varia subjecti dispositione diversas, quas *Influentias* appellant. *Omne enim individuum*, inquit Agrippa lib. 1. Philosophiæ Occultæ cap. 12. *quando incipit esse sub determinato horoscopo, & constellatione cœlesti, contrahit eum esse mirabilem quandam virtutem operandi, & patien-*

*patiendi, rem mirabilem, etiam præter eam, quam habet à sua specie* &c. Et produci quidem à cœlo & stellis, præter lumen & calorem, etiam arcanas quasdam virtutes in hoc mundo inferiore, dubitari non potest, & docuit post Platonem D. Thomas, Albertus Magnus, Bonaventura, Richardus, Major, Ferrariensis, Abulensis, Paulus Venetus, Albertus de Saxonia, Toletus, Conimbricenses, Rubius, apud Forerum loco supra citato, quibus ipse assentitur, ut alii gravissimi Auctores quos in Magia Astrologica citabimus. Idem docent variæ & quotidianæ experientiæ, quarum nonnullas adducit dictus P. Forerus Num. 8. Nam musculorũ jecuscula bruma dicuntur augeri, & pulegium florescere die solstitii æstivi, & semina malorum in contrarias partes se vertere. Sunt quibus crescente Luna crescunt enormiter quædam corporis membra, decrescente vero decrescunt; & Forerus testatur vidisse se cum admiratione Ingolstadii Germanum juvenem, cujus superius oris labrum quot mensibus magna cum deformitate vultus ad variam lunam varie intumescebat, quavis citra dolorem. Aliqui accepti vulneris, vel cruris olim fracti, indubie admonentur quoties Luna nova vel plena est, vel aliqua aeris mutatio ex alio & alio astrorum concursu futura imminet, ut quasi Calendarium quoddam naturale tales in corpore suo circumferre videantur. Novi ego magnum belli Ducem, cui acceptorum olim in bello vulnerum & cicatricum dolor mensibus singulis renovatur. Forerus à fide dignis accepit, fuisse non ita pridem quendam, qui in materno utero signum natalitium instar fragi impressum acceperat ideo, quod mater uterum ferens cum rheda plurima fraga jam matura prætervcheretur, eaque ardenter expeteret, eo desiderio frustata, ex indignatione pedem manu percussit; unde verruca fragi in modum infantis pedi adnata est, quæ deinde annuatim eodem tempore, quo fraga matura erant, etiam fragi instar rubescebat longe plus, quam alias. Huc faciunt quoque horæ & dies critici in morbis à Medicis non vane obser-

*Influentia astrorum notantur.*

vati; uti & variorũ aſtrũ ortus, aſpectus, conjunctiones, diſſociationes. Huc maris æſtus reciprocus ad varium Lunæ motum. Huc arbor illa, de qua *Pineda in Salomone prævio lib. 3. cap. 22.* cujus radix multifida oppoſitas habet virtutes, ita ut fibræ ad Orientem ſpectantes antidotum contra venenum, ſpectantes vero ad Occidentem ſint ipſiſſimum venenum. Omitto alia exempla, quæ in Magia Aſtrologica afferemus. Non igitur ſolum lumen & calorem, ſed alias quoque qualitates producunt per ſe aſtra in hoc ſublunari, eaſque diverſiſſimas, prout eſt cujusvis aſtri natura, & ſublunaris corporis diſpoſitio diverſa, ut bene concludit citato loco Forerus. Hinc alia à Sole, alia à Luna, alia ab aliis Planetis & ſtellis maxime afficiuntur, adeo ut quodlibet in cœlo ſidus cum certis quibusdam rebus quaſi cognationem quandam & ſympathiam aut antipathiam habere credatur, ut melius in Magia Aſtrolog. explicabimus. Hinc à Medicis & Botanicis aliæ plantæ Solares, aliæ Lunares, aliæ Joviales, Mercuriales, Saturninæ, aliæ ab aliis ſtellis dicuntur. Aliquæ enim illarum ad ortum certorum ſiderum aperiunt flores, aliquæ claudunt, aliquæ motum eorum ſequuntur, aliquæ noctu infra aquã ſe recipiunt, interdiu emergunt; plurimæ colore, figura, aut aliis modis certa ſidera quodammodo referunt.

*Arbor mirabilis.*

*Herbæ planetariæ.*

Hoc de cœlorum qualitatibus occultis ſeu influentiis ſuppoſito, ajunt hujus quartæ ſententiæ Auctores apud Forerum, illud odium felium, murium, ceparum, caſei, & alios ſimiles effectus non eſſe mere imaginarios, ſed ab his qualitatibus occultis proficiſci, quoniam videlicet tali vel tali individuo, ob certas diſpoſitiones, à cœlo & ſtellis inſeritur qualitas activa occulta, quæ præſente poſtea fele, mure &c. tanquam conditione neceſſaria, in actum exeat, & ſine ulla actione felis, muris &c. mutationem illam in corpore inducat, atque ad ſudorem, ad fugam, ad mentis deliquium impellat. Vel certe quoni-

am

am ipsis felibus, muribus &c. insunt illæ qualitates occultæ, quas deinde per transpirationem ac tenuium exhalationum diffusioné, in hominem transmittant, ita ut in eum agant; quamvis etiam exposcant certas in patiente dispositiones; quæ quia non in omnibus reperiuntur eædem, ideo non omnes ab illis qualitatibus transfusis æque afficiuntur.

Hæc etiam sententia tametsi respectu aliquorum effectuum sympathiæ & antipathiæ vera fortassis sit, universaliter tamen & respectu omnium veritatem non habet, ut fuse demonstrat Forerus loc. cit. Num. 12. præsertim ex eo, quod inter voluntatem & potentias inferiores hominis, inter intellectum & voluntatem ejusdem, tum in anima separata, tum in corpore conjuncta, vera sit, ex communi opinione, & experientia quotidiana, sympathia, & tamen neque anima, neque voluntas neque intellectus, utpote spirituales, capaces sunt dictarum influentiarum. Alia argumenta vide apud Forerum.

## CAPUT III.

## De causa sympathiæ & antipathiæ rerum in genere, ex nostra sententia.

UT meam tandem sententiam de sympathiæ & antipathiæ rerum causa in genere promam; Suppono, atque ex dictis hactenus utroque capite colligo, sympathicos effectus rerum esse duplices, seu duplicis generis: Alii enim fiunt interventione vel simplicis, vel reciprocæ actionis unius in alterum; ut est magnetis in ferrum, Solis in heliotropium, Lunæ in cerebrum animalium, aliaque humida quibus dominatur: alii vero fiunt sine interventione talis actionis, ut cum in homine loco motiva potentia operatur ad voluntatis imperium, quamvis hæc in illam nihil agat. Idem dicendum est de an-

*Sympathici effectus duplicis generis sunt.*

antipathicis effectibus: quidam enim exercentur media actione unius in alterum, ut cum magnes fugat magnetem contrario polo sibi obversum; Quidam vero absque tali actione, ut cum gallina fugit accipitrem, leo ignem &c. Ex his sequitur, sympathicos effectus oriri ex amica affectione, sive coordinatione & habitudine unius rei ad alteram, vel duarũ pluriumve rerum ad invicem, ita ut una hoc aut illud agente, vel patiente, vel solum etiam præsente, altera quoque aliquid agat, vel patiatur; sive deinde in se mutuo agant, sive non: Antipathicos vero effectus oriri ex inimica affectione, seu coordinatione & habitudine unius rei ad alteram &c. Amica porro affectio illa aliud non est, quam inclinatio quædam naturalis rei in aliam rem tanquam suum bonum, oriturque ex proprio cujusque rei temperamento: inimica vero affectio est naturalis quædam aversio rei ab alia re tanquam sibi noxia, & similiter ex proprio cujusque rei temperamento oritur.

*Unde oriantur.*

His suppositis Dico I. causam sympathiæ & antipathiæ primi generis, tam in actu primo, quam in actu secundo, hoc est, quod res aliquæ habeant amicam vel inimicam ad se invicem affectionem, & quod se mutuo alliciant aut fugent, non esse unam in omnibus, sed in diversis diversam. Patet ex dictis, & melius patebit ex dicendis in sequentibus capitibus.

*Sympathiæ & antipathiæ rerum causa in genere.*

Dico II. Causam sympathiæ & antipathiæ primi generis in actu primo esse ut plurimum similitudinem & dissimilitudinem rerum inter se, si non in formis substantialibus, saltem in temperamento & qualitatibus, seu manifestis, seu occultis, & nos latentibus. Patebit ex iisdem dicendis.

Dico III. Causam sympathiæ & antipathiæ primi generis in actu secundo, seu operationum sympathicarum & antipathicarum, oriri plerumque ex eo, quod res quælibet prout est ipsa affecta, ita & proximum aerem afficiat; idque vel propagatione ejusdem qualitatis sensibus manifestæ, cujusmodi est calor, frigus &c. vel arcanæ & occultæ, quæ à nobis non perci-

tur in se, sed solum ex effectu nobis innotescit, cujusmodi est vis magnetis &c. vel certe emissione tenuinorum quarundam exhalationum, quas effundi à multis corporibus certum est, ut patet in rebus odoriferis, fructibus, vino aceto &c. quæ ideo etiam diuturnitate temporis marcescunt, nisi arcte claudantur, Diffusio dictarum qualitatum & exhalationum fit sphærice, & uniformiter difformiter, instar radiorum luminosi corporis : ipsæ vero qualitates aut partes tenuiores diffusæ vocantur communiter spiritus, propter subtilitatem & imperceptibilitatem à sensibus.

De causa sympathiæ & antipathiæ secundi generis quid sentiendum sit, indagare conabimur infra suo loco.

# SYNTAGMA SECUNDUM,

## De sympathia & antipathia rerum inanimatarum.

*EX dictis hactenus patet, sympathiam & antipathiam vagari per omnia entis genera. In inquisitione causæ quarundam in particulari incipimus ab inanimatis.*

### *CAPUT.* I.

### De sympathia & antipathia magnetis cum magnete, ferro & aliis magneticis corporibus.

SI ulla inter corpora, certe inter magnetem & magnetem, ferrum, aliaque magnetica corpora, elucet sympathia &

antipathia; omnes autem aliæ sympathiæ & antipathiæ per hanc explicantur, quoniam vel similes illi sunt, vel analogiam ad ipsam dicunt. Accurate ergo explicanda est, uti promisimus libro præcedente Syntagm. 2. cap. 3.

*Magnetis ad magnetem & ferrum sympathia.* Variæ sunt hac in re sententiæ, quas breviter colligunt ac refutant *Gilbertus* lib. 2. de Magnete cap. 3. *Forerus* in Viridario Philos. Disput. de Magnete, *Dandinus* in lib. 1. de Anima fol. 431. Digressione 6 de Magnete, & alii. Thales Milesius, teste *Aristotele* lib. 1. de Anima tex. 32. dixit, magnetem animatum esse; quem videtur secutus Porphyrius apud Conimbric. in cit. locum Aristotelis, & expresse sequitur *Cardanus* lib. 7. de Subtilitate, dicens: *Causa cur* magnes *ferrum trahat, est, quoniam illius est alimentum. nam, ut dixi, lapides vivunt; ob id item optime in scobe ferri servatur, Quid mirum est igitur chalybem, in quo maxima pars ferrum est, trahi?* *Magnes non vivit.* Sed opinio hæc ridenda potius quam refutanda videtur, quoniam nec magnes ferrum aut scobem ferream absumit, nec ullum dat vitalis functionis specimen, nec ad omnem ejusmodi tractionem vita est necessaria. Adde quod licet viveret, & ferrum velut struthio esitaret, adhuc tractionis efficiens causa foret explicanda.

*Nec corpuscula ceu atomos emittit.* *Epicurus & Lucretius* Poeta lib. 6. cum aliis nonnullis antiquis, quos sequitur Renatus des Cartes, aliique modernorum pauci, existimant corpuscula quædam, quæ atomos appellant, ex magnete digressa commeare ad ferrum in proportionata distantia collocatum, aliaque ex ferro digressa ad magnetem commeare, & cum prioribus coire, ita ut facile sese amplectantur: hæc igitur corpuscula cum huc illucque commeant, & in ferrum ac magnetem impingunt, ac deinde in medium resiliunt; inter se connecti, ac ferrum magnetemque una trahere existimant. Sed hæc opinio non indiget alia refutatione quam quod magnes momento, & interpositis quibuscunque ipsis corporibus, trahit ferrum ad alium magnetem, dummodo intra activitatis mutuæ sphæram utrumque corpus sit collocatum

tum; corpuscula autem, quantumvis minima, corpora interposita non penetrant, aut saltem non tam cito permeant.

*Forerus* citato loco num 4. existimat, emitti à magnete non atomos, sed qualitatem tractivam, quæ per medium propagata tandem in ipso ferro recipiatur: illam tamen qualitatem in ferro receptam non esse immediate tractivam, adeoque non esse impulsum quendam, sed aliam qualitatem productivam impulsus, in certo tamen subjecto, nempe in ferro, & alio magnete, & non in quocunque alio, alioquin & aerem intermedium, & alia corpora interposita aut circumposita traheret. Sed cum hujus suæ sententiæ nullam probationem afferat, merito rejicitur. Si tamen explicetur ut nostra, quam mox afferemus, admitti potest. *Nec qualitatem productivam impulsus.*

*Plutarchus* in Quæstion Platonicis apud Gilbertum hanc assignat rationem, quod magnes emittit graves halitus, quibus aer impulsus, eum qui ante se est tendit, isque in Orbem agitatus, ac ad vacuatum revertens locum, vi una trahit ferrum. Similem rationem assignat Joannes Costæus Laudensis apud eundem Gilbertum: vult enim, effusos ex magnete vapores ad alliciendum ferrum natura sua properare; & repulsum à vaporibus acrem, dum locum sibi quærit reflecti, reflexumque impellere, & quasi sublatum ferrum transferre, sua alioquin sponte excitatum. Hinc infert, attractionem ferri à magnete motum esse compositum ex attractione & motione spontanea, & ex impulsione. Sed refellitur ex eo hæc opinio, quod si dicta ratione ferrum attraheretur à magnete, simul accurreret aer, & corpora ferro leviora, quod contra omnem experientiam est. *Nec halitus impellentes aerem.*

*Gilbertus* loc. cit. cap. 4. multis verbis suam sententiam dum explicare nititur, ita eam involvit obscuritatibus (studio, an imperitia, nescio) ut quid sentiat aut statuat, dispicere non valeam: quare vel invitus eam omitto. Omitto etiam Portæ & Fracastorii sententias.

*Sed spiritꝰ magneticos alteri magneti & ferro beneficos.*

Multi sentiunt, magnetem emittere virtutem quandam veluti radios, qui in aere aut aqua intermedia, & in omnibus vicinis corporibus, quæ intra virtutis illius sphæram consistunt, recepti, solum ferrum & magnetem, aliaque magnetica corpora benefice afficiat, atque ad se alliciat ac trahat, quia sola illa ejusdem aut similis sunt naturæ ac temperamenti, similibusque radiis seu spiritibus sunt prædita, quibus vicissim magnetem bene afficiant, atq; ad se alliciant: & ex hoc fieri, ut si ambo corpora, magnes inquam & magnes, aut ferrum & magnes, libera sunt, ambo ad se mutuo moveantur; si vero alterutrum tantum liberum est, hoc solum ad alterum currat. In hac sententia videtur esse *D. Thom.* in l. 7. Phys. ubi ait: *Alio modo potest dici aliquid trahere, quia movet ad se ipsum, alterando aliqualiter; ex qua alteratione contingit quod alteratum moveatur secundum locum; & hoc modo dicitur magnes trahere ferrum: sicut enim generans movet gravia & levia, in quantum dat iis formam, per quam moventur ad locum: ita & magnes dat aliquam qualitatem ferro, per quam movetur ad ipsum. Idem videtur docere Cardinalis* Cusanus *apud Gilbertum, his verbis: Habet ferrum in magnete quoddam sui effluxus principium, & dum magnes per sui præsentiam excitat ferrum grave & ponderosum, ferrum mirabili desiderio fertur etiam supra motum naturæ (quo secundum gravitatem deorsum tendere debet) & sursum movetur, se in suo principio uniendo. Nisi enim in ferro esset quædam prægustatio naturalis ipsius magnetis, non moveretur plus ad magnetem, quam ad alium lapidem; & nisi in lapide esset major inclinatio ad ferrum, quam ad cuprum, non esset illa attractio.*

In eadem sententia est expresse *Emanuel Magnan* in Cur-

su Philosophico cap. 14. Proposit. 33. ubi ait: *Accessus itaq; ferri ad magnetem ratio sumenda est à cognatione, atq; determinatione ex ea consequente, juxta dicta Proposit. tum. 15 tum 17.* In præcedentibus autem, Propositione 14. docuerat, solo externo immediato contactu mutuo duorum invicem cognatorum corporum determinati spiritus unius, ut moveant sese in alterum vicissim. Propositione vero 15. docuerat, solo etiam mediato per spiritus contactu provocate sese ad mutuos accessus eadem corpora cognata. Verba Propositionis 15. sunt hæc; *Ex eo quod per præcedentem Proposit. contactus immediatus cognatorum duorum corporum provocet spiritus alterius in alterum, facile intelligitur contactum inter ipsos spiritus immediatum (qui mediatus est inter ipsa corpora) sufficere ad eosdem excitandos; ita ut si duo invicem cognata corpora A & B distent aliquo intervallo ab invicem; ita tamen ut A sit inter sphæram spirituosam ipsim B, ac de facto tangatur immediate ab ejus spiritibus per medium spatium fusis; eo contactu determinentur spiritus B ad ingressum intra A. Quia vero spiritus unius corporis ab alio excepti, sive dum solum tangunt exterius, sive (& multo magis) dum interna ejus pervadunt, exerunt suam vim provocandi; ideo spiritus B sollicitant spiritus ipsius A: hi vero stimulati benefico appulsu advolant è suo fonte, nempe A, in illorum fontem B; & isti rursus vicissim ab illis fortius quam prius provocati, majori etiam quam prius, tum impetu, tum multitudine fluunt ex B in A. Atq; ita fit in utroque fonte vicissim ab exceptis alienis spiritibus evocatio propriorum. Et quia hanc necessario sequitur commotio atque impetus spirituum horum & illorum, eo major, quo major est amicitia, cæteris paribus; quilibet concomitanter excitant & commovent pari impetu residuas proprii fontis partes, seu totum fontem, pro modo capacitatis ipsius. Imo non solum commovent, sed etiam quodammodo devehunt secum, ac trahunt. sunt enim hujusmodi spiritus, non velut arenulæ, sive alterius generis pulvisculi prorsus soluti, sed veluti catenulæ: adeo ut & secum invicem, & cum suo fonte concatenentur: unde licet effluant ab eo, non tamen penitus divellun-*

*tur, sed eidem cohærent quantum possunt. Imo ipsi intus commoti spiritus vim habent pellendi ac ferendi secum suum fontem eo versus, quo motum instituunt; ut videre est, quando accidit fuste caput vel alio simili graviter percuti à parte v.g. dextra versus sinistram: ruit enim tunc ipsum caput non in sinistram velut ex impetu impressi ictus, sed impetu contrario in ipsam dextram. Ita cum in fronte percutitur Philisthæus Goliath, cadit ille pronus in faciem. Id vero non aliunde recidit quam ex interiori commotione spirituum, qui confertim & cum impetu accurrunt ad incussæ plagæ locum, veluti opem allaturi. At vero duo fontes, tum quia dicto impetu ipsi quoque aguntur cum suis spiritibus, tum quia ob dictam concatenationem facilius ipsis est, (nisi aliunde retineantur vi aliqua majori) suos à se erumpentes spiritus pari motu sequi, quam sinere eos affluere: ideo inquam duo fontes feruntur vicissim alter versus alterum, dum se communicatis effluviis, & per effluvia beneficiis, quasi complexibus manibus pelliciunt. Vnde fit mutuus eorum ad invicem accessus quando utrique par est accedendi facultas: vel si uni tantum suppetit, ille solus ad alterum immotum advolat: ita tamen, ut quemadmodum ab immotu provocantur, ita ut provocet ipse immotum: imo licet ambo detinerentur ita, ut neuter illorum posset ad alterum accedere, ambo nihilominus niterentur pariter ad mutuum accessum, seu sese mutuo provocarent, cum sit eadem utriusque ratio. Et quia hoc totum fit solo, ut declaratum est, contactu mediato per spiritus; cum, ut evidens est, inter ipsos fontes non sit immediatus contactus, dum solum nutuntur, vel sunt adhuc in actu accedendi; sequitur solo mediato per spiritus contactu provocare sese ad mutuos accessus corpora cognata, ut fuit propositum.* Hæc Magnan. addens inde fieri, ut ferrum ad magnetem accurrat, & vicissim ad ferrum advolet magnes. Itaque inter illa non est proprie dicta attractio, sed mutuus accessus unius ad alterum qui tamen accessus quoniam provocatur à spiritibus ab uno corpore in alterum transmissis, ideo unum dicitur trahere alterum.

Hæc ultima sententia mihi præ omnibus aliis placet quia melius quam aliæ rem explicat. Dico igitur iterum quod asserui libro præcedente Syntagm. 2. c. 3 §. 1. nimirum attractionem mutuam corporum magneticorum, vel potius mutuam eorum coitionem seu accessum, fundari in cognatione seu similitudine illorum corporum, quia videlicet ob dictam similitudinem profundunt similes, & consequenter inter se amicos ac beneficos spiritus, qui recepti in alienis, at suo fonti similibus corporibus, & illorum spiritibus similibus commixti, provocant illa dicto modo ad mutuum accessum. Quod autem magnes ac ferrum, aliaque magnetica, sit similis naturæ, patet ex dictis loc. cit. Quod spiritus quosdam subtiles a se profundant, patet tum ex eo, quod alia multa, & fortassis omnia corpora, similes à se spiritus emittant, ut patet in corpore luminoso, colorato, odorifero &c. tum ex eo, quod dicta corpora in certo spatio à se dissita, in se mutuo ajunt, ut clare videtur, in alio vero majori spatio dissita nihil in se ajunt, saltem quod sensibus percipiatur. Atque hanc magneticorum corporum coitionem mutuam, vocamus nos mutuam eorum sympathiam. *Magneticorum corporum mutua coitio fundatur in similitudine.*

*Dices*, multa alia corpora esse inter se cognata, & tamen inter illa non cerni similes tractiones; ergo similitudo & cognatio non est radix dictæ attractionis. *Respondeo*, in multis aliis corporibus cerni similes tractiones, ut ex dictis primo præcedenti capite patet, & melius ex dicendis constabit. Quod si in aliis omnibus, inter se similibus non semper apparet similis tractio seu coitio, causa est, quia vel non habent similem copiam spirituum, vel non adeo efficacem; quod quidem provenit ex proprio cujusque corporis temperamento. *Magneticorum corporum sympathia & antipathia in quo consistat.*

Ad antipathiam magneticorum corporum quod attinet, ajo consequenter ad prædicta, & ad ea quæ libro præcedente l. c. 1. §. 6. docuimus, eam in mutuo recessu à se invicem consistere, eaque corpora solo etiam mediato per spiritus inimicos con-

contactu provocare sese ad mutuos recessus. In quo consistat inimicitia seu contrarietas illorum spirituum, explicavimus loco proxime citato. Atque in hac sententia est etiam *Emanuel Magnan* in cursu Philosophico cap. 14. Propos. 33 remissive ad Corollarium Propositionis 15. præcedentis, ubi etiam alias duas causas addit mutui recessus.

## CAPUT II.

## De sympathia Electri, & electricorum cum paleis, festucis, aliisque corpusculis attractis.

*Electrum quid sit.*

ELectri nomine intelligo hoc loco (varias enim alias significationes habet, ut *Aldrovandus* notat in Musæo Metallico lib. 3. cap 18.) genus quoddam bituminis concreti, coloris plerumque aurei. Reperitur in variis locis. In Europa tamen colligitur maxima ex parte in litroribus maris Prussici post vehementiores tempestates reticulis, aliisque instrumentis. Aliquando etiam in Britanniæ littoribus reperitur, teste *Gilberto* lib. 2. de magnete cap. 2. Videtur autem generari in profundioribus locis terræ, ut cætera bitumina, & fluctibus maris extrahi, marinaque salsedine firmius concrescere: nam mollis primum & viscosa materia fuit, uti colligitur ex muscis, culicibus, formicis, aliisque vermiculis, qui in frustulis quibusdam tumulati cernuntur; involarunt nimirum, aut irrepserunt, incideruntve in materiam adhuc liquidam, & viscositate ejus capti, aliaque materia effluente obruti, æternum ibi, sed nobile, repererunt sepulchrum. Plura vide apud Aldrovandum l. cit. uti & apud Agricolam, Cæsium, aliosque mineralium Scriptores, & apud nos etiam supra in Magia Pyrotechnica Syntag. 1. cap. 1. § 9. Latini vocant Succinum, Itali Ambram, alii aliter.

Plu-

Plurimi Scriptores antiqui & recentiores testantur, & experientia quotidiana docet ac probat, Electrum seu Succinum attrahere paleas, festucas, aliasque quisquilias leviores, maxime si prius fricetur, & extergatur. Imo Gilbertus & Kircherus testantur, attrahere etiam quævis folia, ligna, lapides, metalla, terram, & omnia solida, maxime si librentur ita, ut facile converti queant; quod quivis experiri poterit, si ex quovis metallo, ligno, lapide, terra, aliave quavis materia, efficiat versoriũ longũ, leve & facile supra obelum suum convertibile: si enim hujusmodi versorii extremitati uni applicaveris electri prius fricati & tersi frustum, illico ad se rapiet versorium, & secum circumducet. Hac arte traxit aliquando Romæ P. Kircherus Principis Anhaltini chirothecas prius libratas, ut ipsemet mihi narravit, & testatur in Arte Magnet. lib. 3. part. 3. cap. 3. Consect. 2. Idem Kircherus ibidem in horto quodam coram multis adstantibus gagate nigro attraxit tulipas, anemones, narcissos, aliosque flores, omnium maximo stupore. *trahit paleas, & alia corpuscula.*

Prædictam tractivam vim non palearum modo, sed quorumvis etiam aliorum corporum, habet etiam Gagates, Adamas, Sapphirus, Carbunculus, Iris gemma, Opalus, Amethystus, Crystallus, aliaque similia ex frigore concreta. Item sulphur, mastix, cera dura sigillatoria, resina dura, imo & vitrum, & ex vitro aut crystallo adulteratæ gemmæ, & vitrum antimonii, alumen rupeum, lapis specularis, sal gemmatum, aliaque similia. Atque hæc omnia vocamus hoc loco corpora electrica, quoniam effectum electrico similem præstant. *Idem faciunt alia quadam.*

Tractio porro electrica facilius & efficacius fit in hyeme, quando aer est rigidus, clarus, ac defæcatus, & quando electrica firmius indurescunt. Præterea facilius & fortius trahunt, quando, ut supra dixi, prius terguntur, poliuntur, & panno confricantur. Tanto quoque efficacius dicta electrica corpora trahunt, quanto majorem affinitatem habent cum electro seu

ſuccino, hoc eſt, quanto magis viſcoſam & pinguem materiam habent ex qua coaluerunt.

*Quomodo id fiat.* Controverſia non levis eſt inter Auctores, quæ cauſa ſit tractionis electricæ, & quomodo illa fiat Referam & refutabo breviter nonnullas ſententias, & deinde meam ſubjungam.

*Prima ſententia refutatur.* *Edoardus Madeira* lib. de qualitatibus occult. fol. 425. rejectis aliorum opinionibus, ait, cauſam aliam non eſſe, niſi occultam qualitatem de genere naturalis potentiæ motivæ. Sed cum illam non nominet, nec modum quo trahat, explicet, nihil dicit.

*Secunda ſētentia refutatur.* *Hieronymus Cardanus* lib. 5. de Subtilit. ait, cauſam cur electrum trahat paleas, & alia corpuſcula levia, eſſe, *quod humidum habeat pingue & glutinoſum, quo emiſſo, res ſicca combibere cupiens, verſus fontem, id eſt. ſuccinum ipſum movetur; omne enim ſiccum poſtquam humidum combibere cœperit, ad ipſum etiam fertur, ut etjam ignis ad pabulum; unde ſi fricetur vehementius etiam trahit ob calorem.* Paulo poſt addit; *Succini attractio haud dubie eſt ſimilis illi, quæ à cucurbitula, ab igne, & cæteris calidis, ob pingue illud calidum innatum.* Hæc Card. ſed perperam. Nam *primo* Cucurbitulæ non trahunt carnem vi caloris, ſed quia calore intus evaneſcente aer incluſus refrigeſcit, & condenſatus atque ad minorem locum contractus trahit atq; attollit carnem. Ignis trahit ſicca & levia, quia aerem circumſtantem abſumit, cui proxim9 ſuccedit, & rem ſiccam ac levem ſecum defert: at ſuccini effluvium tam calidum non eſt, ut aerem circumſtantem abſumat. *Secundo*, experientia conſtat, præſente igne, aut flamma candelæ, ſuccinum non trahere paleas vicinas; utique quia calor abſumit effluvium ſuccini. Præterea nec ignis, nec candela, nec alia calida paleis & ſimilibus corpuſculis, aut verſoriis admota, ea trahunt; multo ergo minus calidum ſuccini effluvium id facit. *Tertio*, ſi palea combiberet effluvium humidum ſuccini, intumeſceret, uti ſpongiæ contingit humidum ebibenti. *Quarto*,

aer

aer magis humidus est, saltem aliquando, quam succini effluvium, & tamen à rebus siccis non ebibitur usque ad motum ipsarum. *Quinto*, aere humido & nebuloso nulla fit tractio à succino; humidum ergo non promovet, sed impedit motum palearum. Omitto alia argumenta.

*Hieronymus Fracastorius* lib. de Sympath. & Antip. c. 7. ait: *Pili igitur, & surculi ad electrum fortasse & ad adamantem trahuntur, non qua pili sunt, sed qua aut aer in ipsis inclusus est, aut principium aliud quod primo trahitur, & rationem analogiamque habet cum eo quod per se trahit, in quo & adamas, & electrum conveniunt per principium utrique commune.* Paulo vero antea dixerat: *videtur igitur mihi similia esse oportere, & eadem specie, quæ se mutuo trahunt. Dico autem eadem specie aut actu, aut proprio subjecto: voco proprium subjectum id, à quo emittitur spirituale illud, quod trahit, quod sæpe in mistis latet propter mistionis difformitatem, per quam sæpe aliud actu sunt, aliud potentia.* Vult igitur Fracastorius, similitudinem esse causam attractionis electricæ, eamque similitudinem esse in aere, seu spiritu, aliove principio, trahenti & tractis communi. Sed eum, nec quid principium illud sit explicet, neque quomodo per id tractio fiat, nihil dicit, nec docet lectorem quod antea nesciebat. *Tertia sen tentia refutatur.*

*Guilielmus Gilbertus* lib. 2. de Magnete cap. 2. ut causam electricæ tractionis explicet, tot utitur verbis, & verborum ambagibus, ut quid sentiat revera, dispicere nequeam. Nisi fortassis hisce verbis suam explicare mentem velit: *Spiritus igitur egrediens ex corpore quod ab humore aut succo aqueo concreverat, corpus attrahendum attingit, attractum attrahenti unitur, corporique corpus peculiari effluviorum radio contiguum, unum efficit ex duobus, unita confluunt in conjunctissimam convenientiam, quæ attractio vulgo dicitur.* Sit ita; explicandum remanet, quomodo spiritus egrediens è corpore electrico, & corpus attrahendum *Quarta sententia refutatur.*

attingens, illud ad se trahat, sibique uniat. Quod cum non explicet Gilbertus, nihil explicavit.

*Quinta sententia refutatur.* *Emanuel Magnan.* in Philosophiæ natura seu cursu Philos. cap. 14. Proposit. 35. num. 7. ait: Motum electricum fieri ut magneticum, effluvio scilicet electrico sollicitante ac determinante festucas, aliaque corpuscula; ipsis vero festucis &c. per innatum motus principium advolantibus tanquam ad aliquid sibi conveniens. Motus autem magnetici, seu accessus ferri ad magnetem ratio unde sumenda sit ex ipsius sententia, jam explicavimus capite præcedente, dum de sympathia & antipathia magnetis ageremus.

Sed hæc sententia minime placet; tum quia paleæ, festucæ, aliæque similes quisquiliæ nullam habent cognationem naturæ & temperamenti cum electro, aliisque corporibus electricis, uti ex se patet; tum quia vel nullos spiritus profundunt dictæ paleæ & festucæ, aut si profundunt, non possunt esse benefici erga spiritus electricos, utpote quorum fontes tantopere diffident à fontibus illorum.

*Sexta sententia refellitur.* *Thomas Cornelius* apud Magnan. cit. loc. vult, emanare à succino effluvium, & propellere vapores halitusque in orbem & circumfusum aerem reddere puriorem, atque adeo leviorem, indeque fieri ut mox ad succinum à circumjecto aere graviori adigantur corpuscula, eique adhæreant. Hanc sententiam bene refellit Magnan ex eo, quod si gravior ille circumjectus aer corpuscula adigit ad succinum, ergo detinet etiam illa copulata succino: quod tamen falsum est, quia etiamsi succinum cum corpusculis illis ad puriorem aerem deferatur, imo etiamsi levioris flatu prior aer à succino dispellatur, tamen adhuc adhærent illa corpuscula; quod signum est illa ab ipso succino detineri. Præterea aer ille circumjectus non est gravior quam sint corpuscula, data paritate molis, alioquin non subsiderent ad terram usque, sed intra ipsum aerem natarent; ergo non potest ea attollere versus succinum gravitate sua.

Quod

Quod si impetu illa attolleret, cessante impetu deberent recidere in terram.

*Thomas Anglicus* in Institution. Peripatet. l. 2. lect. 2. & P. Honoratus Fabry apud Magnan. cit. loc. ajunt, cum electrum viscosum sit, & spiritus emittat etiam viscosos, spiritus illos, præsertim interiores, calore quodam prævio ex motu frictionis, excitari, & excitatos copiosius prosilire filatim, & mox regredi; cumque nonnullam habeant viscositatem, ut dictum, si aliquid eruptione illa sua attigerint, quod non nimis grave sit (cujusmodi sunt paleæ, festucæ, aliaque levissima corpuscula non redire vacuos ad suum fontem, sed illud secum devehere, & corpori electrico velut adglutinare. Non tamen explicant hi Auctores, qua de causa, aut quomodo spiritus electrici revertantur ad suum fontem, hoc est, ad ipsum electricum corpus è quo emanarunt. Dici tamen potest, ideo redire, quia offendunt in paleam, aliudve corpus obvium. De hac sententia quid sentiam, paulò post dicam. *Sententia Thomæ Angli.*

*P. Athanasius Kircherus* lib. 3. de Arte Magnet. part. 3. cap. 3. ait similiter, cum corpus electricum ex pingui humore concretum sit, adeo tenui & subtili effluvio constare, ut ad quemvis motum sive frictionem levem, imò ad superficialem solummodo tersionem, conciretur, & ad effluvium profundendum incitetur: quod effluvium cum rarum sit, & admodum tenue, sua raritate ac tenuitate aerem circumpositum, præsertim frigidiusculum, attenuare, & attenuatum disjicere, disjectumque comprimere, sed pro tenuitate effluvii tenuiter; aerem vero attenuatum, disjectum atque compressum, resistentibus aliis continuatis aeris frigidioribus partibus, ad corpus electricum reverti, aeris vero revertentis motum sequi paleas, & alia levia corpuscula obvia, veluti tracta. *Sententia Kircheri.*

Ego hanc sententiam cum proxime præcedente conjungo, & ajo, verisimile esse, electricam attractionem ita fieri. Electrica corpora, maxime si tergantur, & atterantur, emittunt *Nostra sententia.*

filatim seu radiatim viscosum quoddam effluvium ad certam usque distantiam, eoque circumsitum aerem disjiciunt: huic effluvio si opponitur corpus aliquod solidum, cui paleæ aliaq; levia corpuscula adhærent; reflectitur ad angulos, incidentiæ angulis æquales, & ad fontem suum, hoc est, ad corpus electricum revertitur, secumque defert levia illa corpuscula viscositate sua erepta: reversionem effluvii cum corpusculis arreptis subsequitur aer antea disjectus, vel alius in locum illius succedens, & juvat delationem corpusculorum, eaque firmius corpori electrico viscoso affigit: hæc autem semel affixa, manent immota, cessante etiam reflexione ac reversione effluvii & aeris, quia visco quasi affixa tenentur; nec novo effluvio disjiciuntur, vel quia meatibus obstructis impediunt effluvium qua parte adhærent, vel tenacius adhærent, quam ut tam debili effluvio avelli queant. Hac autem, & non alia ratione fieri dictam electricam attractionem, inde constare videtur, quod tempore nubilo, aere crasso existente, tersione & frictione non præmissa, flatu oris inter succinum & corpuscula attrahenda interposito, flamma candelæ, aut ignis calore admoto, non fit attractio, utique ideo, quia hæc omnia vel obstruunt meatus electri, & effluvium impediunt, vel illud exsiccant ac dissipant, vel itum ac reditum impediunt.

# Corollaria.

*Electrica & magnetica attractionis discrimina.*

EX *dictis hoc & præcedenti capite* colligitur I. *motionem seu attractionem electricam non esse sympathicam, sicut est attractio magnetica. Ex eodem hoc capite & toto præcedenti libro* colligitur II. *multa alia esse discrimina inter electricam & magneticam attractionem: nam magnes unum solum corpus sibi simile attrahit, electrum multa, & dissimilia: magnes attrahit & repellit, electrum solummodo attrahit: magnes nulla prævia frictione indiget, electrum in-*

*indiget illa: magnes virtutem ſuam attractis corporibus communicat, electrum minime: magnes vim ſuam præcipue è polis effundit, electrum è toto undique corpore: magnetis attractio nullo interpoſito corpore impediri poteſt, electri attractio impeditur, ideoq; effluvium electri corpulentius & materialius eſt, quam magnetis.*

## *CAPUT III.*

## De ſympathia hydrargyri ſeu argenti vivi cum auro.

QUod Græci Hydrargyrum, quaſi aqueum argentum, ob argenti colorem, & aquæ inſtar fluiditatem, appellant, Latini vocant argentum vivum, Chymici vero Mercurium, ob mobilitatem & argenteum colorem: eſt enim liquor mineralis ex aqua metallica, viſcidus, terreus, ſulphure contemperatus, ſpirituoſus, albus in manifeſto, omnicolor in occulto, frigidus ſimul & calidus, humidus & ſiccus, de quo dici merito propterea queat: *Frigida cum calidis, ſunt miſta humentia ſiccis.* Cenſetur eſſe omnium metallorum materia, ob idque πανσπερμεία metallica appellatur. Omnia metalla pervadit, atque corrodit, ideoque illorum tyrannus non inepte à Scaligero Exercit. 88. nuncupatur. *Hydrargyrum quid.*

Habet argentum vivum hanc inter multas alias admirabilem proprietatem, ut tam ipſum, quam ſpiritus ipſius, avidiſſimè ad aurum accurrant, eique non ſolum adhæreant exterius ſed etiam intima illius penetrent; Quod è ſequentibus conſtat experimentis ſeu exemplis. *Accurrit ad aurum.*

### §. I. *Exempla sympathiæ argenti vivi cum auro.*

*Sympathia inter aurũ & hydrargyrum exẽpla.* I. SI virga ex auro solido erecta tangat ima sui parte contentum in subjecto vase argentum vivum; ascendit id per eam virgam ad ejus usque summitatem, nec solum extrinsecus tingit virgam, sed totam etiam intus pervadit, occupat, & inficit. II. Si in loco clauso exponatur vas aureum, & Mercurius igne supposito volitare in auras permittatur; paulo post collectus Mercurius vasi aureo adhærescere conspicitur. III. Mancipiis quibusdam in Indiis hydrargyrum fodientibus, cum id intra aures ipsorum penetrasset, & capitis intima lancinaret; aureo globulo auribus indito extractum fuit, Mercurio ad aurum occurrente. IV. Aurifices cupro deaurando insudantes, ore aureum nummum excipiunt, vel penitus etiam deglutiunt, contra Mercurii, quo tunc utuntur, fumos & vapores perniciosos; qui quidem nummus omnem hydrargyri substantiam ore, naribus, auribus, oculis, poris corporis haustam, ad se prolicit, unde totus argenteus apparet vel ore exemptus, vel per secessum excretus. V. Si quis in locis, in quibus hydrargyrum elaboratur, annulum aureum gestet, is totus dealbatur, & quasi argento obducitur. VI. Si quis contra luem Veneream hydrargyro inungitur, & interim aureum ore gestat, hydrargyrum quod corpori ex inunctione adhæret, in aureum devolvitur, ita ut totus argenteus ex ore eximatur, & non nisi igni admotus pristino nitori restituatur. P. Kircherus loco mox citando addit, argentum vivum simili ratione occurrere etiam ad argentum.

### §. II. *Qua virtute hydrargyrum accurrat ad aurum, vel ab auro trahatur.*

*Hydrargyri ad aurũ* VTer loquendi modus præstet, ex dicendis patebit. Pro quæstionis decisione suppono tanquam certum, motionem

nem hydrargyri ad aurum nec esse electricam, nec elementarem vacui metu. Non est electrica, quoniam nec hydrargyrum attrahit ad se aurum, neque aurum attrahit hydrargyrum, per effluvium viscosum simul cum aere dispulso reflexum in suum fontem, cum nullum hujus rei signum animadvertatur. Neque elementaris est, quasi vero vacui metu ad motum unius sequeretur & alterum, quoniam auro immoto manente ad ipsum movetur hydrargyrum. His ergo suppositis, quæritur, qua virtute fiat prædicta motio, seu quæ illius sit causa.

P. Athanasius Kircherus lib. 3. de Magnete part. 3. cap. 4. existimat, dictam conjunctionem fieri per appetitum naturalem hydrargyri ad aurum & argentum, ea fere ratione, qua materia formam naturaliter appetit, & dispositionibus præviis facile in unum compositum physicum cum ipsa coalescit. Sicut enim, inquit, *cum materia ex se & sua natura turpis sit, & imperfecta, privataq; omni decore & pulchritudine, ut scholæ loquuntur, necessario id quod ipsi ultimum complementum & perfectionem dare potest, naturaliter appetit: ita etiam dico, cum hydrargyrum, materia proxima metallorum, minerale sit ob humiditatem nimiam, terrestriumq; impuritatum, quibus scatet, abundantiam ita imperfectum, & defectuosum, ut vix ulla arte aut industria humana corrigi possit, ac nihilominus à natura ad ulteriorem perfectionem ordinatum sit, ipsumq; ex se quoque perfectionem, uti & solidam consistentiam, affectet; hanc unicam ab Auctore naturæ accepisse videtur prærogativam, ut mistum auro & argento veluti in perfectiorem formam, humiditate illa nimia aliquantisper suppressa, redigatur, auri vero argentiq; benefica vi cum nisi per mutuos amplexus frui non possit, ad illa veluti potentia ad actum, purum quiddam ad impurum, ad pulchrum turpe, appetitu naturali confluens, eis se unit, donec ejusdem frigiditas auri calore, argentiq; siccitate humiditas retusa atque inconstanti illa fluxibilitate eorum ope exutum solidescens, intentam consistendi formam tandem adipiscatur. Currit igitur hydrargyron ad dicta metalla, tanquam imperfectum ad perfectum,*

*Hydrargyrum anappetat aurũ, sicut materia formã.*

*ctum, turpe ad pulchrum, potentia ad actum, ut ab ipsis perficiatur, decoreturq́, ac tandem pro variis dispositionibus in unum physicum compositum, aurum inquam, vel argentum coalescat. Adhæsio itaque perficitur viscositate qua abundat hydrargyron, & subtili quadam vi penetrantissima, qua intimam substantiam alterius metalli subito permeat; quæ per fluxibilitatem, mobilitatemq́, mirum in modum promovetur: argentum autem siccitate sua maxima nimiam humiditatem ejus aliquantulum retundit, aurum à superfluis curat terrestritatibus: quas mutationes deinde sequitur intenta transmutatio.* Hactenus Kircherus.

Hæc sententia non placet; *Primo,* quia sicut argentum vivum est auri & argenti materia, ita non est minus aliorum metallorum materia; cur ergo potius ad aurum & argentum currit? Licet enim forma auri & argenti perfectior sit, quam forma aliorum metallorum; tamen sicut materia indifferens est ad omnes formas, & præsente agente, eamque disponente, cum qualibet etiam imperfecta conjungitur; ita præsente quovis alio metallo deberet etiam ad ipsum accurrere. *Secundo,* materia non accurrit ad ullam formam, quantumvis perfectam; cur ergo argentum vivum accurrit ad aurum, vel argentum? *Tertio,* tametsi concederetur, argentum vivum currere ad aurum & argentum, velut imperfectum ad perfectum, adhuc tamen deberet explicari, qua virtute, aut quo modo ad illud curreret. Omitto alia argumenta, ut quod argentum vivum non coalescit in aurum vel argentum, etiamsi ipsis adhæreat, nec natura id intendit, alioquin frustra laborarent Chymici in auro conficiendo, cum id tam facile fieri posset per solam appositionem auri ad hydrargyron.

*Hydrargyri spiritus dissipati recolliguntur in unum.*

Ego ut meam explicem sententiam: Suppono tanquam certum, quod sicut argentum vivum, quando effusum est, & in infinitas easque minutissimas particulas dissipatum, illæ ta-

atmen omnes ſeſe paulatim recolligunt, inſita mobilitate, & in priſtinam unionem ac maſſam coeunt; ita quando in vaporem aut fumum diſſolutum eſt, ſparſumque per auram inſtar invisibilium ſpirituum, ſpiritus illi ſeſe recolligunt in unum, eique corpori adhærent, quod maximam inter alia quæ adſunt, agnationem ac ſimilitudinem cum argento vivo quoad naturam & temperamentum habet. Colligitur id ex multis hiſtoriis, quarum nonnullas recitat *Aldrovandus* in Muſæo metallico lib. 1. cap. ult. his verbis: Relatum eſt in hiſtoriis, quondam in calvaria mulieris, quæ jam biennio, ingenti dolore capitis perierat, argentum vivum pondere duarum unciarum inventum fuiſſe; namque id ſenſim in cerebro colligebatur, dum quotidie mulier in fucis eodem uteb. tur. Etenim ea eſt vis argenti vivi, ut in tenuiſſimum halitum facile tranſeat. Hac de re non eſt admirandum, ſi, referente Levino Lemnio, quandoque ex inciſa eorum vena, qui ſemel atque iterum, propter luem gallicam, hoc inuncti fuerant, aliquot drachmas hydrargyri emanaſſe conſpectum ſit. Nota etiam eſt hiſtoria cujusdam Antonii Galli, qui pluries hydrargyro inunctus, neque copioſo ſputo, neque fluore alvi correptus eſt, ſed tantum per urinam hydragyrum minxit. Tradunt etiam hiſtoriæ quædam, nonnullas mulieres, ut maritorum vitæ lethaliter officerent, argentum vivum eis degluciendum dediſſe; ſed cum ſit ponderoſum, illico per alvum absque ullo incommodo fluxiſſe. Teſtatur etjam P. Kircherus lib. 3. de Magnete part. 5. cap 3. ſua ætate Romæ in cujusdam aurificis poſt heteroclitos capitis dolores multo tempore perpeſſos tandem Defuncti cerebro plus quam libram argenti vivi repertam. Ex his conſtat, confluere inter ſe argenti vivi particulas & ſpiritus, & adhærere certis humani corporis partibus potius quam aliis.

Confluunt autem inter ſe, propter inſitam mobilitatem à natura, vel potius naturæ Auctore acceptam: ad cerebrum

vero, sanguinem, urinam potius quam ad alias partes, quoniam cum illis majorem in natura ac temperamento cognationem habent, quam cum aliis, ac proinde ab illarum partium spiritibus seu effluviis potius provocantur, & ad motum confluxus determinantur, quam ab effluviis aliarum partium. Hoc autem ita esse, à posteriori colligitur.

*Hydrargyrum cur ad aurum accur. at.* His suppositis, ajo, argentum vivum ejusque spiritus ac vapores ad aurum confluere eadem de causa, ob quam absente auro confluunt ad cerebrum &c. nimirum quia cum auro majorem habent similitudinem in natura ac temperamento, quam cum ullis aliis corporibus; & quia spiritus auri, qui & ipsi cum spiritibus argenti vivi maximam habent cognationem, provocant ac determinant illos potentius, quam spiritus aliorum corporum tunc præsentium. Quod si aurum abesset, adessent tamen alia corpora, cum quibus, aut cum quorum affluviis agnationem aliquam haberent, ut vidimus esse cerebrum, sanguinem &c. humani corporis; utique ad illa confluerent, determinati ab illorum effluviis: si vero & ista abessent, adessent tamen alia metalla; confluerent fortassis ad illa, propter aliqualem saltem similitudinem cum illis: si denique nulla adessent corpora, cum quibus in temperamento convenirent, ad nulla confluerent, sed innato pondere delaberentur aliqui qui jam coivissent, & alios ad se allicerent propter dictam convenientiam cum illis.

# Corollaria.

Ex his patet, hydrargyrum potius accedere ad aurum, quam trahi ab auro. Patet præterea, motum illum accessus esse vere sympathicum, fundatum in similitudine naturæ ac temperamenti, esseque similem motui magneticorum, de quo capite præcedente.

CAP.

## CAPUT IV.

# De ſympathia annuli filo intra ſcyphum ſuſpenſi, ad horas indicandas.

MUltorum perſuaſio eſt, ſi annulus è filo ſubtili ſuſpendatur, & intra ſcyphum demittatur, brachio extento, & manu immota, annulum poſt aliquam quietem lateribus ſcyphi tandem illidi, & tot ictus ſonoros dare, quota tunc temporis hora diei aut noctis labitur in loco, ubi praxis inſtituitur. Nonnulli volunt, annulo inſertum eſſe debere adamantem, vel ſmaragdum, aut jaſpidem; alii vero ſolum annulum requirunt. Sunt qui requirunt ſcyphum media ex parte aqua aut vino repletum, alii vero inanem ſufficere aſſerunt. Alii nec ſcyphum requirunt, nec annulum, ſed pondus quodcunque è filo ſuſpenſum prope menſam aut ſcamnum, cui pondus allidi queat, ſufficere pronunciant. *Annulus filo intra ſcyphum ſuſpenſus, an horas indicet.*

Quæritur, utrum id revera fiat; & an fiat naturaliter. Reſpondeo motum ipſum annuli, & alliſionem ad ſcyphi latera, fieri poſſe ac ſolere naturaliter ſuſpendentis induſtria, aut etiam ipſo non advertente; quod vero tot ictus efficiat, quota tunc hora temporis eſt, id non omnibus contingere; & ſi quibus accidit, vel caſu, vel fraude occulta tenentis annulum, vel dæmonis aſtu, vel vi imaginationis accidere. Explico ſingula.

Quod naturaliter ſuſpenſus annulus moveri queat motu illo reciproco ſuſpendentis induſtria, aut etiam ipſo non advertente, inde patet, quod ſuſpenſum tenens filum intra digitum indicem & pollicem, ut fieri ſolet, poteſt inviſibili motu impellere ſeu detorquere filum ad alterutram partem; ad motum autem ſeu torſionem fili ſtatim ſequitur motus annuli penduli verſus eandem partem, eo facilius, quo longius eſt filum, & levius pondus ſuſpenſum; dimoto autem ſemel pondere cum

filo è linea directionis, redit sponte sua ad eandem, & concepto impetu eam prætergreditur, duratque reciproca libratio, donec omnis impetus evanescat. Hanc causam indicare videtur *Cardanus* lib. 2. de Subtilit. his verbis: *Sed cùm per æquidistantem finitori lineam tam difficulter gravia moveantur, cur est, quod suspensa facile adeo impelluntur, ut annulus filo suspensus sponte videatur moveri, atque ob id etiam præcantationis præ se fert imaginem? Causa est, quod tota vis integra impellenti relinquitur; qui vero projicit, duo facit, sustinet & impellit: & appenso pondere cum ab alio jam sustineatur, quidquid virium est, ad impulsum integrum manet. At vero cum impellitur, tanta ferme vi redit ad medium; quanta ab illo depulsum est: igitur cum ea vi jam depulsum sit à medio, exempli gratia, per cubiti spatium, tantundem discedere in contrariam partem necessarium erit, atque ita continuo ac alternato reditu tardissime conquiescere. Cum igitur in annulo motus hic vel occulta spirituum motione paululum juvatur, adeo sponte augetur, ut verbis vim fuisse credas.*

Quod vero non omnibus annulum suspendentibus contingat, ut tot ictus faciat ad scyphi latera, quota est currens tunc temporis hora, constat quamplurimis exemplis. *P. Athanasius Kircherus* in Arte Magnet. lib. 3. part. 5. cap. 3. & iterum in Arte Magna Lucis & Umb. lib. 10. part. 1. Problem. 24. testatur, se sæpius illius rei experimentum tentasse, præmissa protestatione, & omnis etiam impliciti cum dæmone pacti renunciatione, sed semper irrito conatu. Idem ego quoque ad summam usque brachii extensi defatigationem non semel tentavi, sed sine ullo effectu. Idem tentavere viri graves, docti, ac religiosi, multique ex discipulis meis; inter quos unus solus repertus fuit qui sibi rem infallibiliter succedere afferebat, non solum annulo intra scyphum suspenso, verum etiam pondere quocunque suspenso juxta scamnum aut mensam: at cum coram me quoque rem exhibuisset iteratis vicibus, edidit quidem

dem subinde ictus quosdam suspensum pondus, sed vel plures, vel pauciores, quam currens hora requirebat.

Quod præterea vi imaginationis id contingere queat, probo ex eo, quod eadem imaginatio refrænata id ipsum impediat. P. Melchior Cornæus cum in Gallia olim esset, virum reperit doctum qui mordicus tuebatur naturaliter id contingere, eo quod sibi infallibiliter id accidebat, nec tamen ullam fraudem adhibeat, nec cum dæmone pactum volebat, nec aliam causam naturalem inveniebat. Jussit prædictus P. Cornæus scyphum aqua semiplenum afferri, virumq; illum more solito filum cum annulo intra scyphum suspendere, simulq; cohibere imaginationem ac persuasionem secuturi effectus; quin potius credere nullum secuturum. Quod cum fecisset alter, nullus prorsus secutus est motus in annulo, viro illo stupente, & suam ex propria imaginatione illusionem agnoscente.

Vel ergo casu id accidit, quando accidit; vel fraude occulta tenentis annulum, dum levissimo & invisibili motu filum cum annulo detorquet in latus toties, quot ictus edi desiderat; vel certe dæmonis astu. Sic enim naturaliter id contingit, quis determinat annulum ad tot ictus, & non plures aut pauciores? Ajunt, sanguinis motum, pulsumque systoles & diastoles ad motum cœli agitatum, illum effectum causare. Si ita, sanguinis motum cœlestem motum sequi; cur, & qua ratione efficit cœli motus, ut sanguinis motus efficiat tot hic & nunc præcise ictus, quot currente hora horologium edere solet? cur efficit, ut ictibus suis annulus indicet nunc potius horam astronomicam, quam Italicam, aut Babylonicam, aut Antiquam? An si alicubi dies naturalis non in 24. horas, sed in plures, paucioresve divideretur ab hominum institutione, indicaret annulus nihilominus horam tunc currentem? cur Sole existente in meridiano, in ea urbe, in qua astronomici horologii usus est, annulus edit, 12. ictus, in alia vero urbe sub eodem me-

meridiano constituta, edit nunc 15. nunc 16. nunc 17. nunc 18. nunc 19. ictus, prout juxta Italicum horologium contingere diversis anni temporibus debet? Omitto alia multa argumenta quæ afferri possent.

# Annotatio I.

CArdanus *lib. 16. de Variet. cap. 93. existimat, annulum illum, qui supra tripodem suspensus motu suo nomen* θεόδω *significavit non à dæmone, sed à naturali hominis annulum tenentis vi motum fuisse, ea ratione quam in libris de Subtil. loco supra citato explicavit. Historiam lege apud Cardanum citato libro 16. & apud Ammianum Marcellinum.*

*Cum Romæ essem, Princeps quidam curiosus & doctus, qui familiarissime utebatur consuetudine P. Athanasii Kircheri, cum in ejus libris, locis supra citatis, legisset, negare eum, annuli motum prædictum naturalem esse, ad Collegium nostrum venit, & amice quidem, sed magnis clamoribus cum eo expostulavit, quod negaret naturale esse, cujus contrarium sibi certo constaret, & experientia propria & non levibus rationibus; sed de sententia nullis nec argumentis, nec clamoribus Kircherum dimovere potuit.*

# Annotatio II.

*Annulum prædictum naturaliter sonare probatur.*

A*Rgumenta alia, quibus aliquis vim sonandi naturalem in annulo, saltem si jaspis ipsi inclusus sit, aut alia alicujus virtutis occultæ gemma probare queat, suggerit* P. Foretus *in Viridar. Disp. de animal. Num.* 24. Primum. *Aliis lapidibus non minus admirandi, naturales tamen effectus conceduntur; ergo & jaspidi concedi possunt. Inter alios autem lapides gemmæ conjuges reperiri dicuntur, quarum alteram marem, alteram fœmellam nominant, quibus hoc natura impertivit, ut moto mare, eodem modo moveatur & fœmina,*

*na, ubi ubi tandem sit; ita quidem, ut quis hac ratione absenti amico intimos cordis sensus aperire possit: si enim fæmellam amico transmiserit, ipseq; marem velut calamum in quoscunq; velit litterarum ductus circumduxerit, eosdem ductus apud absentem amicum fæmella sua sponte formabit.* Secundum *Cynocephalus circa utrumq; æquinoctium duodecies interdiu horariis intervallis ululat, & urinam mittit, ut* Pierius *refert l. 6.* Gesnerus *de Cynocephalo in litt C.* & Kircherus *in Oedipo multis in locis. Gallus quoq; auroram, dieiq; crepusculum certissimis spatiis interjectis certissime pronunciat. Febris sive tertiana, sive quotidiana, etiam nolentibus nobis, certo tempore quam exactissime præsto est. Marinus æstus quotidie una hora tardius suam reciprocationem perficit. Quod ergo Luna in mare, natura in Cynocephalum, aurora in Gallum potest, poterit & cælum in jaspidem.* Tertium. *Illi qui hosce horologiarios jaspides tractant, protestantur palam, nihil sibi cum Cacodæmone negotii esse; res ergo extra omnem magiæ illicitæ suspicionem posita est.*

*In contrarium tamen affert idem Forerus hæc argumenta.* Primum. *Numerare, teste Aristotele, solius intellectus est; ergo jaspis nec ex natura sua, nec cæli influxu horas tam dextre numeratas indicare potest, sed ad hanc rem ope intellectus indiget: ab humano autem intellectu ipsi negant dirigi, ergo vel à divino, vel ab Angelico: quis autem credat, Deum aut bonos Angelos ad hanc rem mere curiosam concursum suum præbere? Ergo id Angelorum malorum aliquis præstat.* Secundum. *Tempus est duratio motus continui in se non divisi, qui tamen potest dividi in partes majores vel minores, prout hominibus libet; quare quod dies in 12. & non plures aut pauciores partes divisus sit, id totum libero hominum arbitrio factum est; quomodo ergo jam fieri potest, ut jaspis iste omni ratione carens, eam rem naturaliter palsu indicet, quæ tota non naturaliter, sed artificialiter ex solo hominum placito instituta est? Quid si vel hodie homines instituerent, ut quando nostrum horologium horam nonam sonat, pro nona primam sonaret? quid tum anceps jaspis faciet? veteremve, an novam sonabit horam? an ne erret, neutram?* Tertium. *Id quod*

*Contraria sua detur.*

*est à natura utique eodem modo peragitur si cætera paria adsint; atqui jaspis iste etiam cæteris omnibus paribus, non ubiq; eundem horarum numerum sonat, licet eodem tempore; nam in Italia* (ut supra etiam dixi) *quando apud nos est duodecima, modo 16. modo 17. modo 18. &c. sonat horologium; ergo hunc pulsum non à natura habet, sed ab impostura.*

Foreri in eare sententia.

*In hac re Forerus hæc statuit.* Primo. *Certas diei horas uno tantum ictu, aut alio signo non numerato, indicare, non excedere vires naturæ alicujus lapidis, aut animalis irrationalis; id quod rectè colligitur ex clamore cynocephali, reciprocatione maris, cantu galli, stata febrium accessione.* Secundo. *Si vero jaspis Italia in Italico more, in Germania Germanico sonare horas, tunc omnino dicendum esse, artem diabolicam intervenire, cum talis numerandi modus plane pendeat ab instituto hominum.* Tertio *dicit, totum hunc jaspidis pulsum sibi valde suspectum esse, quomodocunq; fiat: tum quia alii vinũ non autem aquam ad hanc rem requirunt; alii vero quodlibet vitrũ esse idoneum, alii solum crystallum dictitant: dum quia sæpius corã multis jaspidem probatum, eumque alium atque alium, in vitro ex filo suspendit optime ipsemet, sic tamen, ut filum non manui, sed alicui alteri rei annexum penderet, ut sine fraude totum negotium certius perspiceret, exspectavitque diu, sed semper altum siluit.*

*Ad argumenta in contrarium paulo ante proposita respondet, etsi magna vis lapidibus tribuenda sit, talem tamen vim, quæ à libera hominum voluntate pendeat, non esse tribuendam; Conjugium vero illud duarum gemmarum non videri ratum esse, sed vulgi nimis creduli tantum fama approbatum. Marinum æstum, febris accessionem, galli cantum, cynocephali ululatum, extra rem esse; nam quid quid ajunt, ut illud non dependeat à libera hominum voluntate. Protestationem illam, qua aliqui dicunt se non velle ut effectum jaspis habeat, si à cacodæmone fiat, nullam esse; quia tametsi explicitum pactum non habeant, habere tamen possunt implicitum; quod tunc fieri dicitur à Theologis, quando quis sciens, vel vincibiliter ignorans, iis rebus utitur, quarum usu ex aliorum pacto Cacodæmon officii sui*

*com-*

*cõmonefactus, mirabilem ejusmodi effectũ producit: quo pacto etiam implicari dicunt ignarum. Confirmat rem tali exemplo.* Narrant, *inquit*, fide digni, in Arce quadam non procul hinc (*scilicet Ingolstadio*) fuisse rotundam tabulam horariam, in qua index pendulus à quocunque leviter motus, post tam diu circumvertebatur sponte, donec horam eam assignaret, quam tempus diei tunc exigebat, & hoc infallibiliter quovis diei intervallo. Venit eo religiosus quidam, qui suspicans Cacodæmonis fraudem, totam familiam serio hortatus est, ut si quod pactum esset cum Cacodæmone, sive tacitum sive expressum; id singuli coram detestarentur, ac totam rem penitus pro magia haberent. Factum ab omnibus. Mox index omni sua vi exutus circumagi desiit, ac tota demum tabula Vulcano consecrata est.

## *CAPUT V.*

## De lapide phosphoro, sive luminari, an sympathice trahat lumen.

DE Photismo hujus lapidis, & qua ratione lumen attrahat, & in tenebris conservet, fuse egimus supra lib *2.* Syntag. 1. cap. 1. quem locum vide.

## *CAPUT VI.*

## De attractione humorum à rebus quibusdam siccis, an sympathice fiat.

PLurimis exemplis constat, res quasdam eximie siccas, etiam inanimes, tantopere humores appetere, ut eos sursum etiam contra naturalem eorum gravitatem attrahant. Namsi vitreum tubum impleas arida arena, & os tubi panni- *Sicca humorem attrahunt.*

culo obvolvas, ne arena effundatur, atque sic obvolutum os immergas aquæ solum transversi digiti latitudine; ascendit aqua paulatim, ac totam arenæ congeriem tegit largo humore; etjam ad tres altitudinis palmos; supra ejus quæ in vase est aquæ horizontem. Idem accidit si arida gleba summam aquam solum ab imo delibet. Idem, si spongiam prius imbutam aqua, sed omni mox expresso humore inanem, filo suspensam teneas in sublimi, ita ut solum ima sui parte subjectam in vase aquam degustet; cernes enim paulatim madescere, ascendente aqua è vase, ac totam demum pervadente, ac implente.

*An id fiat magnetice*

Hæc exempla affert *Emanuel Magnan.* in Philosoph. Naturæ cap. 14. Proposit. 14. putatque attractionem illam esse revera magneticam, seu magneticæ simılem. Sic autem argumentatur. Vis effectrix motus aquæ sursum non est arena, aut gleba, aut spongia, ut supponit probatum antea; nec est gravitas aquæ, quia hæc non movet sursum; neque est siccitas arenæ, aut glebæ, aut spōgiæ, quia contraria, qualia sunt siccitas & humiditas, expellunt se mutuo ab eodem subjecto, tantum abest ut se mutuo pelliceant. Præterea ascensus aquæ non fit ob periculum vacui, quia in poris illarum rerum siccarum nec vacuum est, nec vacui periculum, quia aer apertus est, & liber undique ejus affluxus. Nec idem ascensus aquæ fit, quod ab humiditate inimica impetatur siccitas, & ob inimicitiam insiliat in arenam, glebam, & spongiam; quia nec in spongiam insilit, si sit prorsus arida, nec ascensus ille aquæ est effectus inimicitiæ sed potius amicitiæ. Ex his concludit, attractionem illam aquæ esse magneticam, indeque oriri, quod spiritus aquæ atque adeo ipsa aquæ substantia, à spiritibus arenæ, glebæ, & spongiæ determinentur ad motum sursum, ut uniatur dictis rebus tanquam amicis, & ab iis beneficium accipiat.

Sed

Sed contra est, quod, fatente ipso Magnano, cognatio mutua soleat esse radix determinationis ad motum; hic autem nulla est mutua cognatio, seu similitudo, sed potius maxima dissimilitudo inter humidum & siccum. *Non est magnetica.*

Puto igitur, attractionem aquæ in dictis exemplis fieri ad vacuum evitandum. Sunt enim pori glebæ & spongiæ pleni aere, & inter arenæ corpuscula interjectus est aer; qui aer qua vicinus est aquæ, ab ejus humiditate & frigore condensatur, & minorem locum occupaturus sursum ascendit; unde ne vacui maneant pori relicti ab aere, ascendit aqua. Nec refert quod undique possit esse liber accessus & affluxus aeri, quia aer qui intra poros est, & contrahitur, non recedit versus inferiorem partem ubi aqua est, sed versus superiorem ubi aer. *Fit metu vacui.*

# Annotatio.

*Creta, gypsus, calx adusta, spodium, cerussa, similiaq; gypsea omnia si labris madefactis, aut linguæ admoventur, carnem attrahunt, non vi magnetica, ut aliqui putant, sed quod humor labiorum at linguæ se immittit intra poros rerum istarum siccarum, ac mollior earundem pars intra poros carnis, ex quo sequitur adhæsio mutua. Fabulosum ergo est, magnetem dari album carnis attractivum, quem Itali* calamita bianca appellant.

## CAPUT VII.

## Variarum rerum inanimatarum sympathiæ ac antipathiæ examinantur.

QUæ de antipathia inter magnetem & allium, inter succinum & ocymum, inter magnetem & stellam polarem, aliqui fabulantur, refutata jam sunt in præcedentibus.

*Sagittator. animalis mira historia.* Admirandum genus bruti sagittatoris novus Orbis alit, teste *Nierembergio* lib 9. Historiæ naturæ cap. 2. Animal spinosum est, mediocris canis exæquans magnitudinem. Jaculatur spinas suas in canes infectantes, nulla excutiendas industria, nullo conatu: sensim enim magis magisque vi quadam arcana subeunt, & jactatione plus figuntur, donec viscera perfodiant: alliciunt & ebibunt innatum humorem, donec transfixum & perforatum canem tabefaciant. Quærunt Indi aculeos illos dolori capitis placando; qui admoti fronti, & temporibus, sponte adhærent, nec prius delabuntur quam hirudinum more hauserint noxium sanguinem, quo suam farciant cavitatem. Causa languoris remota, ægrotans valet. Cuicunque rei cuspis ejus admisceatur, etiam postquam ab animantis cute est divulsa, occulta virtute, etiamsi à nemine urgeatur, sponte penetrat carnem. Fœminis ejus usus perforandis auriculis ad inaurium suspensionem. Perforatio prorsus fit nemine impellente. Experimento compertum, unius noctis intervallo admotam crassissimo corio, sponte corium totum, perinde atque acus hominis impulsa manu transmittitur, penetrasse. Eorundem aculeorum pulvis drachmæ unius pondere sumptus, dysenteriis medetur, & urinam evocat. En novum magnetis genus, humorem & sanguinem proliciens. Causa fortassis est nimia aculeorum istorum siccitas, qua humor prolicitur, & cavitas impletur; prolecto autem humori si cuspide admoveatur, succedit ipsum spiculum, unde perforatio.

Con-

Contrariam virtutem habet os animalculi in Java Insula, quod animal Sionium vocat Maphæus, incolæ vero Cabim. Hujus animalis oscilli extremitatem si aliquis gester, quantumvis mille transverberatus vulneribus, nè guttam sanguinis dat. Experimentis plurimis probatum est; sed illud celebre & notissimum, quod cum Naodabegnea Malacensis infensus Lusitanis, & adversus illos egregie dimicans, tandem oppressus, multisque ictibus confossus corrueret, ex patulis vulneribus nihil omnino cruoris manaret. Mox inter spoliandum, ut primum detracta ejus brachio est aurea armilla; mirum dictu, tanquam vase confracto, ita sese cum anima universus repente sanguis effudit. Cujus rei stupore defixi Lusitani, cum de aliis captivis causam quæsissent cognovere inclusum esse in armilla os ejus animalis, cujus in sistendo sanguine tam efficax esset vis. Ita Nieremberg. loc. cit. c. 3. Causam hujus ossis cum sanguine antipathiæ (talem enim esse, nullus dubito) ignoro, nec sciri posse arbitror, nisi probe perspecta animalis prædicti natura & proprietatibus.

*Cabim animalis vis mirabilis ad sanguinem sistendum.*

# SYNTAGMA TERTIUM.

## De sympathia & antipathia animalium quorundam.

*Inter animalia quædam eximiam intercedere sympathiam aut antipathiam, seu amicitiam & odium, patet ex multis exemplis supra Syntagm. 1. cap. 1. allatis. Ex omnibus pauca examinabimus, & causam indagabimus. Huc etiam spectat sympathia & antipathia quam animalia quæ-*

*Sympathia & antipathia animalium.*

*quædam erga res inanimatas ostendunt, ut ex iisdem exemplis patet.*

## *CAPUT. I.*

## De antipathia & sympathia bufonis & mustelæ.

*Bufonis antipathicũ quibusdã animalib9*

ANtipathiam seu dissensum capitalem intercedere inter bufonem & nonnulla animalia, multi testantur Auctores, & ex ipsis *Vlysses Aldrovandus* lib 1. de Quadr. digitatis ovipa-ris c 2. Nam primo valde dissentit à felibus, quia cum ipsis dimicat, & interimitur. Deinde à talpis, quoniam sese mutuo devorant. Amplius à lacerta, sed magis ab aranco, quia si ab hoc pungitur, ob aranei virus dirumpitur. Narrat Erasmus apud Aldrovandum loc. cit. quod homo quidam aliquot scirporum fasciculos in cubiculum congesserat, sparsurus cum ei commoditas suppeteret. Is cum à prandio supinus dormiret, ab ingenti bufone oppressus est, qui os dormientis, infixis superno & inferno labio quatuor pedibus obsedit: quare detrahere bufonem certus erat interitus; relinquere, mors indubia. Idcirco quidam suaserunt, ut patiens supinus ad fenestram deferretur, ubi ingens araneus telam texebat. Quo facto, araneus conspecto hoste statim filo se libravit, & bufoni spiculum infixit: tunc bufo intumuit, sed non recessit: at tertio ab araneo repetitus, mortuus decidit. Omitto alia animalia, & plantas quibuscum vel sympathiam gerit bufo, vel antipathiam.

*Exemplum memorabile huj9 rei*

*Bufonis cũ mustela antipathia.*

Omnem tamen cum aliis animalibus vel sympathiam, vel antipathiam, superat illa quam cum mustela gerit, ut refert *Aldrovandus* loc. cit. ex *Porta* lib. 7. Phyt. cap. 15. *P. Athanasius Kircherus* lib. 3. de Magnete part. 6. cap. 2. §. 1. *Emanuel Magnan.* in Philosophiæ natura cap. 14. Proposit. 36. aliique testes

testes oculati, ut dicemus: *Mustelam enim ferunt* (inquit Kircherus) *naturali quodam dissensu bufonem ita horrere, ut simul ac in obvium inciderit, in eas mox angustias redigatur, ut qui eam vident, facile summis doloribus torqueri non sine causa advertant. Nam voce primum tristi & lamentabili omnia complere, arbores ipsas & obvios muros, quin & rivulos, sive suæ vitæ fuga consulturam, sive opem contra atrocem hostem quæsituram, tentare; quam dum non invenit veluti desperatione actam cum flebili stridore bufoni appropinquantem in ejus se os devorandam, intolerabiles illos dolores veluti compendiosa morte redempturam, conjicere.* De hoc mirabili animalium prædictorum dissidio, cum multa in diversis Auctoribus legisset P. Kircherus, ut tamen ita se rem habere crederet, induci vix potuit, donec vir quidam omni exceptione major & Philosophus eximius, mirifici spectaculi prædicti testis oculatus, id ei affirmavit. Dum enim quodam tempore iter ageret, ac mustelæ mirabiles stridores perciperet, suspicatus id quod erat bufonem ingentem aperto oris rictu invenit. Rei igitur eventum operturus, aliquantisper recessit, & post longos ejulatus bestiolam descendentem, ac recta versus bufonem properantem, prædam tandem factam, & hosti, & vitæ cessisse invenit. Ejusdem rei plures postmodum oculatos testes habuit idem Kircherus. Simile prorsus spectaculum se vidisse narravit mihi quondam in Sicilia religiosus Sacerdos, fide dignissimus.

Et sponte igitur, & invite mustela ad bufonem currere videtur. Invitam enim se adigi testatur ejulatu & stridore tali late sparso; quin & variis corporis contorsionibus, aliisq; summum malum detrectandi generibus, reluctatur quantum potest. Sponte tamen currere videtur, quia nullo, quod extrinsecus appareat, compellente currit. Unde non immerito motus violento naturalis appellari potest. Quæritur nunc hujus seu tractionis, seu accessus causa. *Mustela ad bufonem violente naturaliter accedit*

Plerique Kirchero teste, existimant, bufonem ore paten- *Causa hujus rei.*

te qualitatem magneticam, aut similem magneticæ, hoc est attractivam diffundere, qua mustela ceu fascinata ita necessario trahatur, ut effugere non possit. Huic similem sententiam habet *Emanuel Magnan*. loc. cit. ubi ait: *Quo enim modo intelliguntur navigia propter ferrum quod vehunt, trahi à magneticis rupibus quas polo arctico subesse vulgus putat; ita cum proportione facile potest intelligi, mustelam à bufone trahi ob aliquam sui corporis partem quam gerit bufonio subditam vel amicam spiritui.* Et istam partem ait fortassis esse vesicam fellis, quod referente *Plinio* lib. 29. c. 4. contra aspides dicitur efficax, cætero venenum. Ac bufonem quidem ad se trahere venena, constare dicit certissime, tum ex eo quod exsiccatus, & mox positus juxta venenum, præsertim contagiosæ pestis, turgescit, imbibito scilicet externo illo veneno; tum etiam quod peritissimus quidam in Anglia Medicus mirabile quoddam contra pestem adinvenit medicamentum quod præcipue conficitur ex bufone. Cum itaque mustelæ fel venenum sit, & bufo venenum attrahat, *mirum non est*, inquit Magnan *si venenosi spiritus à bufone, ut dictum est, in mustelam hiante, magna copia per aerem fusi specialem habeant cum ea, quam dixi venenosa mustelæ parte cognationem, & majorem etiam atque potentiorem, quam cum cæteris venenis; & cum proportione talem, qualis magneti est ad ferrum, vel centro gravium ad omnia gravia. Est igitur in mustela visceribus vesica fellis, aut quæcunque alia sit ejus pars corporis, veluti ferrum in prædictis navibus sub polo arctico mare sulcantibus; & ratione ejus partis ab intrinseco est mustelæ motus quo ad bufonem currit; sed est nihilominus violentus ob finem calamitosum.*

*Bufo sicca tus vene- nũ trahit.*

Hanc sententiam putat esse falsam P. Kircherus loc. cit. Si enim, inquit, bufo mustelam magnetica vi fascinaret, hoc fieri deberet in ejus sphæra activitatis constituta mustela; at experientia docet, mustelam multis passibus sæpe à bu-

fone

fone remotam, arborum quoque remotiora fastigia, quo se à bufonis injuria tutam & immunem constituat ascendere; qui quidem ascensus, & recessus spontaneus animalis ab hoste, nullam ei necessitatem inferri ostendit. Ipsi porro Kirchero verisimile videtur, mustelam à bufone non trahi, sed eam nimio odio quo in bufonem effervescit, dum auxilium quærit, idque non invenit, solam in duellum cum bufone viribus suis plus æquo confidentem descendere; bufonem vero appropinquantem sibi bestiolam venenato suo halitu ita intoxicare, ut vel ad primum assultum exanimis victaque in escam cedat bufoni. *Est enim*, (subjungit) *hic bufoni à natura insitus astus, oris sui immani rictu bestiolam primo terrefacere, deinde eandem exacerbare, atque ita exacerbatam vicinius sibi ad eandem venenoso suo halitu inficiendam sistere.* Mustela igitur, ex ejusdem opinione in morem exacerbatorum canum, ad horridam bufonis speciem sibi inimicam nunc accedit, nunc recedit, donec in rabiem acta vicinius se sistat, & sic tandem veneno infecta bufoni cedat.

Sed si odio flagrat mustela erga bufonem, si ejus immani rictu terretur, cur non fugit potius, si potest, quam accedit? Deinde si accedit stimulante odio, & præsidens viribus suis, in eaque activitatis sphæram constituta inficitur à venenoso halitu bufonis; cur non torpet, & stupida immobilis hæret, cur adhuc properat ad bufonem, & non potius bufo ad ipsum?

Mihi verisimilius videtur, mustelam ex una parte horrere bufonem, ideoque fugere, ex alia vero parte trahi ab eodem, ob convenientiam ac sympathiam quandam proprie dictam inter bufonis & mustelæ partem aliquam, aut inter totum bufonem & partem aliquam mustelæ, quæcunque illa sit. Nec censenda est mustela existere extra activitatis sphæram, dum aliquot passibus distat; possunt enim spiritus seu halitus bufonis late per aerem spargi, & vento insuper ad mu-

ſtelam uſque deferri, ut iis afficiatur, & vel invita trahatur. Itaque a Magnani ſententia non abhorreo.

## CAPUT II.

## De variorum animalium mutua attractione, & an ea ſit ſympathica.

*Animalium quorundam mutua attractio.*

EX innumeris exemplis pauca referam, deſumpta ex hiſtoria Naturæ P. Euſebii Nierembergii, ex Ulyſſe Aldrovando, aliisque approbatis Auctoribus.

*Aiotochtli aſtus incapiendu formicu.*

*Ajotochtlus*, ſolertis ingenii monſtrum in Orbe novo, plurimum delectatur formicis. Invenit modum, quo ſine labore, imo cum quiete ſua illas venetur, ut in os concurrat præda. Cubat ſupinus in formicarum ſemitis, cauda ſuper ventrem uſque ad eos protenſa, quæ cruſtata & rigens eſt, venter tamen longiuſculis, & tenuiſſimis veſtitus pilis, incommodã viam formicis præſtat; quare per caudam procedentes recta incidunt in inſidias, & cibum deludenti hoſti ultro miniſtrant. *Nieremb.* lib.1. cap.18. Allicit ergo & attrahit virtute quadam formicas, ad latus alioquin deflexuras. Eadem induſtria formicas venatur animalculum quoddam loricatum, quod Hiſpani armadillo appellant, teſte *Nierembergio* lib.9. cap.6.

*Anguis ſtupidus cervis inſidiatur.*

*Anguis ſtupidus* Americanus, quem incolæ *cananhcoatl* vocant, miram vim habet ad cervos halitu attrahendos, de quo *Nierembergius* lib.12. cap.17. hæc ſcribit: *Hominis æquat craſſitudinem eundemq; dupla longitudine excedit. Incolit ſaxa antraque, & occurrentibus animalibus, ad ſe tractis halitu, victitat. Accidit aliquando, ut Indi iter agentes inſederint ei, rati truncum eſſe; tanta eſt ejus vaſtitas, atque ſtupiditas; nec intellexerint quam inſidiosæ terrificæq; ſedi inſtiterint, donec angue ſenſim præterlabente, perterriti ſurrexerint. Innocens tamen eſſe dicitur, ac nullo pacto noxius*

*ineptiæ.*

*morsu. Vocant Hispani hos angues* culebras bobas. *Cervis insidiantur, occultati frondibus circa vias qua cervi solent transire. Cum prope accedit cervus vi spiritus sui attrahunt ad se, ut magnes ferrum, nequeunte cervo evadere avidum os colubri. (Carent hoc imperio in homines.) Detentum halitu cervum complectuntur, circum cōpressione extinguunt; deinde adlambunt, & saliva sua linentes præparant, & condiunt, ut facilius glutiant, alioquin pilorum asperitas impedimento esset. Paulatim exsugunt illum integrum à pedibus usq; ad caput; quod quidem propter cornua deglutire nequeunt sed donec putrescat, in ore deferunt.* Hactenus dictus Auctor.

Cervi, ut supra retulimus, serpentes halitu è cavernis suis eliciunt. De mustela in bufonis os irruente, supra scripsimus. In alterius os aliquando ruit perdix, quasi sponte iret, Eusebio Nierembergio teste loco proxime citato. Inter lusciniam & serpentem vigere vel antipathiam, vel sympathiam, similem ei quæ inter mustelam & rubetam seu bufonem viget, intellexit P. Kircherus Romæ à quodam aucupe, qui retulit, solere serpentes absconditos curiosum illud animalculum terribili faucium hiatu, oculorumque fulgore, mox ut in ejus se conspectum dederit, ita dementare, ut eam vel ex supremo arboris ramo ad se devorandam rapiant. Hinc luscinia amat dumeta, & spinosa loca, quod ea serpentes naturaliter fugere soleant, ideoque nullum in eis periculum lusciniis immineat. Eandem ob causam pavonem amat luscinia, quia juxta eum secura degit à serpentibus, qui nè vocem quidem pavonis audire sustinent. Rubecula quoque phœnicurum amicum habet, eo quod contra noctuam præsentia sua eam defendat. Alia exempla retulimus supra Syntagm. 1. c. 1.

*Cervi serpentes halitu e cavernis eliciūt.*

Ad causam attractionis in prædictis exemplis elucescentis quod attinet, optime dicit P. Kircherus lib. 3. de Magnete part. 6. cap. 2. §. 2. Cervos admotis naribus ad foramina saxorum, aut terræ, in quibus serpentes latere advertunt, illos elicere vel metu vacui, non secus ac nos ore admoto canali vitreo ex-

*Causa attractionis animalium ab animalibus.*

trahimus aerem, aut aquam, aut aliud quid inibi contentum; vel cavernulam in qua serpens latet, anhelitu suo ita calefaciendo, ut serpens refrigerium quærens ultro exeat. Non itaque magnetica vi cervi attrahunt serpentes, ut quidam volunt.

Ad anguem stupidum quod attinet, recte etiam putat idem Kircherus l. c. eum attrahere cervos per qualitatem quandam narcoticam illos stupefaciendo, non secus ac torpedo stupefacit pisces, ut dicemus; alia vero animalia attrahere aves, formicas, & similes bestias, per aliquam vim odoriferam & gratam illis, qua inescatæ sequuntur animalia illa, donec incautæ atque improvidæ in hostem incidant. De bufone mustelam attrahente quid sentiam, supra dixi.

## CAPUT III.

## De Echeneide seu Remora navem sistente, an ejus actio sympathica sit.

*Echeneidis seu remoræ historia antiqua.*

MAximæ admirationis causa merito semper fuit apud omnes pisciculus ille, qui à remorandis, etiam dum alte tument vela, mareque procellosum est, navibus quantumvis maximis, apud Latinos Remoræ nomen meruit, Græcis vero Echeneis, & Naucrates, διὰ τὸ ἴσχειν καὶ κρατεῖν ναῦν, dicitur. Gesnerus illum Germanice non incongrue ein Schiffheber appellat. Audi *Plinium* lib. 32. Procœmio, & cap. 1. de eo narrantem. *Ventum est*, inquit, *ad summa naturæ exemplorumque, per rerum ordinem, & ipsum sua sponte occurrit immensum potentiæ occultæ documentum, ut prorsus nec aliud ultra quæri debeat, nec par aut simile possit inveniri, ipsa se vincente natura, & quidem numerosis modis. Quid enim violentius mari ventisve, & turbinibus, & procellis? quo majore hominum ingenio in ulla sui parte adjuta est, quam velis remisque? Addatur his & reciproci æstus inenarrabilis vis,*

ver-

*versumq; totum mare in flumen. Tamen omnia hæc, pariterq; eodem impellentia, unus ac parvus admodum pisciculus, echeneis appellatus in se tenet. Ruant venti licet, & sæviant procellæ imperat furori, viresq; tantas compescit, & cogit stare navigia: quod non vincula ulla, non anchoræ pondere irrevocabili jactæ. Infrenat impetus, & domat mundi rabiem nullo suo labore, non retinendo, aut alio modo, quam adhærendo. Hæc tantilla est satis contra tot impetus, ut vetet ire navigia. Sed armatæ classes imponunt sibi turrium propugnacula, ut in mari quoque pugnetur velut è muris. Heu vanitas humana! cum rostra illa ære ferroque ad ictus armata, semipedalis inhibere possit, ac tenere devinctus pisciculus. Fertur Actiaco Marte tenuisse prætoriam navim Antonii, properantis circumire & exhortari suos, donec transiret in aliam. Ideoq; Cæsareana classis impetu majore protinus venit. Tenuit & nostra memoria Caji Principis ab Astura Antium remigantis, ut res est etiam auspicalis pisciculus; siquidem novissime tum in urbem reversus ille Imperator, suis telis confossus est. Nec longa fuit illius moræ admiratio, statim causa intellecta, cum è tota classe quinqueremis sola non proficeret, exilientibus protinus qui id quærerent circa navim, invenere adhærentem gubernaculo, ostenderunt Cajo, indignanti hoc fuisse quod se revocaret, quadringentorumque remigum obsequio contra se intercederet. Constabat peculiariter miratum, quomodo adhærens tenuisset, nec idem polleret in navigium receptus. Qui tunc posteaq; videre, eum limaci magnæ similem esse dicunt. Nos plurium opiniones posuimus in natura aquatilium, cum de eo diceremus. Nec dubitamus idem valere omnia genera, cum celebri & consecrato etiam exemplo apud Gnidiam Venerem conchas quoque ejusdem potentiæ credi necesse sit. E nostris quidam Latinis remoram appellavere eum &c. Quocunq; modo ista se habeant, quis ab hoc tenendi navigia exemplo de ulla potentia naturæ atque effectu, in remediis sponte nascentium rerum dubitet?* Hactenus Plinius.

Ne vero quis negari credat Veteres, narrat Aldrovandus libro tertio de piscibus capite 22. & *Ioannes* *Alia historia recens.*

*Ion-*

*Ionstonus* in Thaumatographia lib *9.* c. 17. ex *Petro Melar* Equite Bonon. lib. de Cardinalibus fol. 99. parentum suorum memoria navem Francisci Turonensis Cardinalis, cum aliquando è Gallia maritimo itinere in Italiam pergeret, à perexiguo pisciculo remoratam fuisse in medio cursu.

*Remora qualis pisciculus incertum.* Cum remora à tot Scriptoribus antiquis atque modernis celebrata sit, mirum valde est, nec cujus magnitudinis sit, nec cujus formæ & coloris, inter illos convenire. Quæ res non levem suspicandi occasionem præbet, nec visum unquam, nec in rerum natura extare pisciculum illum, de quo tam pompose pronunciat Plinius cum sequacibus. Audiamus quid diversi de illa sentiant, & scribant. Plinius, ut vidimus lib. 32. cap. 1. limaci magnæ similem esse dicit, testimonio eorum qui eam viderunt, quæ Caji Principis quinqueremem tenuit. Idem *Plinius* lib. *9.* cap. *14.* de eadem hæc scribit: *Est parvus admodum piscis, assuetus petris, echeneis appellatus. Hoc carinis adhærente naves tardius ire creduntur, inde nomine imposito &c.* Mutianus *muricem esse latiorem purpura, neq; aspero, neq; rotundo ore, neq; in angulos prodeunte rostro, sed simplice, concha utroq; latere sese colligente: quibus inhærentibus, plenam ventis stetisse navem, portantem nuncios à Periandro, ut castrarentur nobiles pueri, conchasq;, quæ id præstiterint, apud Guidiorum Venerem coli.* Trebius Niger *pedalem esse, & quinq; digitorum crassitudine &c.* Hæc quam diversa? Aristoteles lib. 2. Histor. animal. cap. *14.* ait: *Pisciculus quidam hæc est saxis assuetus &c.* *Oppianus* ait cubiti esse longitudine, colore subfusco, anguillæ similem, os habere subter acutum, contortum, rotundi hami cuspidi simile. *Ælianus* lib. 2. cap. 17. refert, esse aspectu nigrum, longitudine cum medriocri anguilla æquandum. Hæc antiqui. Ex quibus constat, tres potissimum pisces, *remoræ* nomine celebrari apud antiquos: unum, quem Aristoteles & Plinius parvum esse ajunt, & saxis hærere: alterum, ex genere concharum: tertium, cubitalem, & respectu prioris magnum, anguilli formem. Has tamen

tres

tres descriptiones viri gravissimi,& qui in Veterum scriptis evolvendis ætates consumpserunt,in unum transferunt piscem ; quod merito miratur Aldrovandus loc.cit.quo teste etiam *Albertus*,nominis vicinitate deceptus,& obscurum de rerum naturis auctorem secutus , echeneidem cum echino confundit, duorumque piscium figuram & formam in unum ceu monstrum compingit. In eundem errorem incidit etiam *Cardanus* lib.10.de Subtilit. qui tamen naturæ consultissimus videtur sibi. *Rondeletius* apud Aldrovandum l. c. agens solum de Remora Aristotelis,ait raro hodie cerni,paucissimisque cognitam esse,adeoque inter peregrinos ac ignotos pisces reponit. *Gillius* nunquam se eam vidisse fatetur,nullibique piscatorem inveniri potuisse,qui aut vidisse se diceret,aut visam ab alio intellexisset. *Bellonius* vero in Corcyra frequentissime è verriculis extrahi testatur,diligenterque describit, dicens esse piscem minime edulem,totum exossem & mollem , limacis rubri testa carentis effigiem referre,lubricum esse, serpere circa saxa in mari,sed lente,& iter prætendere cornibus, ad sphitamæ longitudinem , & ad manubrii ligonis cassitiem plerumque excrescere,coloris esse herbacei , inferiorem partem planam habere , dorsum repandum,in gibbum connexum , lentoremque aut mucaginem,ut limax,serpendo relinquere. Hæc ex Bellonio Aldrovandus,qui addit,si hoc animalculum à Bellonio descriptum Remora est , cum nulla Veterum Remora convenire, quoniam serpit limacis more,cum Aristoteles & Plinius locis supra citatis ei pinnas pedum similitudine tribuant , & natare, non repere insinuent ; & Oppianus Remoram describens similitudine anguillæ,pinnas ei nequaquam adimat. *Aldrovandus* in dubio hæret,& cujus formæ Remora sit , certo definire non audet. Lubricam tamen,aut potius viscidam esse,à ratione alienum non putat,quoniam sic navi facilius adhæret. Addit, habere se duas icones,Remoræ nomine transmissas , & priorem Bellonii descriptioni non male quadrare,alteram vero sic

Fff de-

deſcribit: *Color toto fere corpore ad violaceum inclinat, latera candicant, medium corpus ſubviridis linea interſecat, cauda ad cæruleum vergit: pinnæ toto corpore ſex, ad branchias utrimq; una, quæ corpori hæret, rubicunda, in ventre tres, binæ è regione ventriculi, una ab ano; in dorſo deniq; una; cauda in unicam pinnam degenerat; roſtrum canino non abſimile, niſi inferior maxilla ſuperiorem longitudine ſuperaret.* Et hanc veriorem eſſe exiſtimat Aldrovandus. Eundem, vel ſaltem ſimillimum piſciculum Emdæ in Friſia ad Oceanum repertum eſſe, ſcribit *Geſnerus*, quatuor digitos longum, cuticula tenuiſſima ſine ſquamis, capite pro corporis magnitudine maximo, oculis parvis, reliquo corpore turbinato; ſub mento quiddam habebat figura acetabuli, quo probabile eſt, (*inquit*) ipſis ſaxis adhærere; nam cum cavitas illa digito premeretur, ita adhærebat, ut circumferri poſſit.

Vides igitur, Lector, quam incerta ſint, quæ de Remoræ forma, magnitudine, colore, aliisque accidentibus ſcribuntur; ut merito quis vel ob hoc ſolum dubitare queat, num vera ſint quæ de ejus virtute retentiva navium ſcribuntur, & num ullibi tantillus piſciculus tantarum virium reperiatur.

*Cauſa cur remora navim detinet.*

Non minus perplexi ſunt, qui cauſam memorati effectus inquirunt. Paucorum ſententias referam. *Hieronymus Fracaſtorius* De ſympathia & antipathia cap. 8. ait, ſi modo verum eſt quod fertur, Remoram aut firmare navigia, aut tardare cauſam, ſi qua eſt, non aliam certe eſſe poſſe, quam partim attractionem per ſpecies factam (ita vocat effluvium ſpirituum) partim vacuum. Modum autem quo id fiat, duplicem eſſe poſſe: unum, ut piſcis ille non cauſa ſit ejus retentionis, ſed ſignum alterius quod retinet, videlicet ſcopulorum magneticorum ſubtus latentium, qui per ſpecies ſeu ſpiritus in navim tranſmiſſas eam detineant: alterum, ut etiam cauſa ſit, affigendo ſe ita arcte navigio, ut avelli inde non poſſit ob vacui metum; ſimulque ad ſcopulos ſubtus latentes mittendo ſpecies ſeu ſpiritus retentivos, viciſſimque alios à ſcopulis recipiendo; quibus fiat, ut

ut navis tantum resistat ne deorsum trahatur, quantum species in contrarium trahere nituntur, ac proinde in aqua hærere immota cogatur, ad eum modum, quo ferrum in aere hærere cogeretur, si tantum ab uno magnete traheretur sursum, quantum ab alio deorsum. Hæc fracastorii sententia est, quæ ridenda potius quam refutanda aliquibus videtur. Quod enim vacuum timendum in avulsione echeneidis à navigio, in mari, in quo flūctus decumani succedere mox possunt? Quale item novi magnetis genus Remoram attrahentis?

*Antonius Zara* de cultura ingeniorum Memb. 4. Sect. 1. ait, echeneidem efficere navis remorationem *ex valentissima siccitate*. Sed hoc supra explosimus Syntagm. 1. cap. 2. §.3. quod incredibile sit, pisciculum tantillum, in aquis natum & enutritum, tantæ siccitatis esse, ut eam ob causam navim sistat.

*Keckermannus* in Disput. Physicis apud Jonstonum lib. 9. Thaumatographiæ cap. 17. humori frigido à Remora fuso adscribere videtur, qui aquam circa gubernaculum conglaciet. Sed hoc quam audacter, tam ridicule est dictum, ut proinde non ratione, sed risu solo sit explodendum.

*Rondeletius* apud Aldrovandum ait, sicut à modico gubernaculo, in extrema navi posito, & ab uno homine circumacto, naves ingentes flectuntur in omnem partem facillime, & à suo cursu retardantur; ita *Remora, non in ipsa nave, neque ipsius lateribus, sed puppi vel gubernaculo adhærente, & eandam vel reliquum corpus motitante. fluctuat navis, nec progreditur, nec ultra fertur, non aliter quam si tranquillo mari in prospero & celeri navis cursu gubernator imperitiorem ad gubernandum admittat, qui clavum recte tenere non possit.* Sed ex historiis constat, Remoram navim stitisse, non solum clavo, sed etiam fundo, aut lateri adhærendo, ut ex Plutarcho constat lib. 2. Symp. Probl. 7. & asserit Oppianus apud Aldrovandum loc. cit.

*P. Suarez* disp. 18. Metaph. Sect. 8. num. 38. *Conimbricenses* lib. Phys. cap. 2. q. 1. art. 5. *Forerus* in Viridario Disp. de Animalibus Num. 30. *Adam Lonicerus* lib. de Aquatil. *Scaliger.* Exercit 218. Num. 8. *Aldrovandus* loco supra citato, & alii plerique recurrunt ad qualitatem occultam à Remora emissam, qua navigiorum impulsus hebetetur, & extinguatur. *P. Athanasius Kircherus* lib. 3. de Magnete part. 6. cap. 2. §. 3. putat, pisciculum de quo agitur, fabulosum esse, idque probare nititur argumentis ex Statica petitis, quæ nunc examinare non vacat. Quia tamen non audet derogare fidem tot Historicis, & rerum naturalium Scriptoribus, de navibus in medio cursu retardatis, existimat id contigisse propter contrarios æstus seu currentes maris qui tum in locis istis contigerunt. Scimus enim, in freto Siculo inter Messanam & Rhegium, ingentes naves onerarias, expansis velis, & prospero vento incedentes, passim in medio cursu ita sisti à similibus currentibus, ac si trabalibus clavis affixæ essent. Quod igitur in freto Siculo contingit sæpe, putat contigisse in angustiis Archipelagi circa prætoriam Antonii navim. Sed si hoc, cur ab illo tempore nihil unquam simile in illis locis contigisse memoratur? Cur navis Caji Principis, avulso pisciculo, cursum tenuit? Qualis æstus detinuit navim Cardinalis Turonensis? Nisi velimus dicere, naves non ab ordinario æstu, qualis in freto siculo statis horis contingit, sed ab extraordinario aliquo fuisse detentos, qui tunc ex aliquo terræmotu, aliove accidente accidisset iis in locis, quibus naves prædictæ prætervehebantur, quique paulo post cessaverit; quod cum notatum non fuisset à Veteribus causam requirentibus, & pisciculum illum navi adhærentem deprehendentibus; creditum fuit, echeneidem navigia morari.

An-

# Annotatio.

## Historia mirabilis de pisce remorante navim.

ETsi dubia nonnullis videantur, quæ de echeneide hactenus dicta sunt, minime tamen dubia videri debet historia, quam nunc subjicio, allatam à *P. Eusebio Nierembergio* lib. 1. Historiæ Natur. c. 4. ex Joanne Hugone, qui eam narrat his verbis: *Indicorum piscium hæc commemoratio occasionem mihi monstrat narrandi historiam quandam siquidem non facile cuivis creditam, verissimam tamen ipsa re, nulloq; prorsus fuci pulvere aspersam. Hæc in ipso Pro-Regis atrio descripta, designataque, à summæ & indubitatæ fidei viris & heroibus subscriptione confirmata asservatur, additis nomine Præfecti, navis, anni, diei, quando ea res ita gesta sit, & qui illi interfuerint, quorum adhuc multi vivi & superstites, fidem veritati struere certiorem possunt. Historia talis est. Navis quædam Lusitanica per Mozambiquer in Indiam decurrebat. Vento hæc adeo secundo & optato utebatur, ut vela omnia plenissima navim proferre felicissime viderentur. Diebus ergo quatuordecim integris cursum versus lineam æquinoctialem nautæ tenentes, & quotidie Solis altitudinem metientes, tandem observarunt, gradus ad metam propositam non minui, aut pauciores fieri, verum quotidie multiplicari, seq; ab æquinoctiali linea quam longissime dispelli & arceri. Quæ res non saltem præter omnes naturæ causas esse videbatur ad admirationem universorum, verum etiam qui in navi eraut, certis se præstigiis & incantamentis agitari, liquidissime rebantur, cum scirent, illius loci mare hujus appulsus neutiquam causam esse, & vela secundis ventis interim nihilominus ex voto turgida procedere. Sese ergo anxie invicem intuentes, partim terrore, partim anxia vi & admiratione diu exercebantur; dum tandem, nescio quo casu, nautarum quidam attentis & sollicitis in undam oculis despectans, latam & in-*

*Historia mirabilis de pisce navim remorante.*

*gentem quandam caudam proræ intortam innexamq; contuitus est, qua piscis quidam navem firmiter prehenderat, reliquumq; corpus per navis longitudinem exporrexerat, adeo ut caput ipsius post puppim promineret. Hoc ille situ navis omnem molem ita violente torquebat, ut illam contra violentissimum quoq; reflantis venti impetum vi ac robore suo immense retroageret, secumq; tot diebus rapide proferret. Iam itaq; hoc pacto causa repulsius præcognita, adactis sudibus furcisq;, & organis, conferentibus cæteris, ad arcendum eum tam diu studiosissime laboratum est, donec tandem, cauda plicatili avulsa navem ille destitueret, cum jam diebus quatuordecim integris illi adglutinatus adhæsisset, & violento renisu eandem, omni impetu, ventoq; contrario spreto, natando secum a[illegible]uisset. In æternum itaq; memoriæ signū hanc historiam Pro-Rex in [illegible]io suo depingi curavit: qua meffigiem his meis oculis egomet persæpe [illegible]um magna admiratione usurpavi, & circumstantiis supradictis subnotatus diligentissime perlegi.* Hactenus historia. Si echeneis tantarum virium esset, ut hic piscis fuit, & navem progredientem vel repelleret à prora versus puppim, vel retro traheret puppi adhærens; nihil impossibile assereret, qui diceret eam dicta ratione navim sistere posse. Sed an tantillo pisciculo natura tantas vires concesserit, non ausim affirmare. Si tamen hujusmodi esset vis ejus navium retentiva, ea minime sympathica esset, uti ex dictis patet.

## *CAPUT IV.*
## De vi stupefactiva Torpedinis, an ea sit sympathica.

*Torpedinis historia.* CErtiora sunt quæ de Torpedine dicuntur. Nomen ea invenit à vi quadam, qua cum piscium quos captat, tum piscantium membra reddit torpida & stupefacta; unde ab Alberto piscis stupefactor appellatur, & à Gesnero ein Krampf-Fisch. Nec stuporem solum inducit, sed & tremorem; qua de causa à Venetis, teste Matthiolo, vocatur *Tremolo*, à Ligurib. *Tremoriza*

à Bur-

à Burdigalensibus Tremble, à Gesnero ein Zitter-Fisch. Dictum stuporem inducit piscatorum manibus & brachiis, non solum dum eam immediate attingunt, sed etiam dum fuscinæ aut baculi solam extremitatem ejus corpori admovent, transmissa qualitate stupefactiva per hastam aut baculum ad manum ac brachium. Imo eandem qualitatem per rete quoque transmittere dicitur. Ajunt tamen, dimissa torpedine torporem illum illico evanescere, maxime accedente corporis excitatione, ut experientia didicit P. Kircherus.

Nec contra hostes solum narcotica illa qualitate sese defendit Torpedo, sed ad vitæ quoque sustentandæ necessaria utitur. Cibum enim captura, in loco arenoso, ubi multi piscium greges stabulantur, immotam se velut in insidiis collocat; & quotquot pisces propius accedunt, eos torpore quodam ita stupefacit, ut omni motu privati, in escam tandem torpedini cedant. Mirabile est, quod *P. Nicolaus Godinus* lib. 1. de rebus Abissinor. cap. 11. narrat, nimirum si inter mortuos pisces vivens torpedo ponatur, & inibi se moveat, eos quos tetigerit, interno quodam & quasi arcano motu ita cieri, ut vivere videantur, ideo utique, quia rebus à se tactis non solum torporem, verum etiam tremorem inducit.

Causa porro hujus stuporis & tremoris à torpedine inducti, non est frigus, ut non nemo apud Gesnerum existimat, motus ex eo, quod in frigore tremamus, & quod torpedo frigidissima sit: nam si hæc causa foret, etiam torpedo mortua, quæ multo frigidior est, eundem effectum induceret, quod tamen experientiæ repugnat. Pleriq; alii ajunt, rem hanc fieri per cæcam quandam vim, & qualitatem nobis incognitam. Utramq; sententiam in unam conjungere videtur *P. Kircherus* lib. 3. de Magnete part. 6. cap. 2. §. 4. dicens illam torpedinis *facultatem non præcise frigoris esse effectum, sed sensibilem qualitatem nervis & musculis contrariam, quæ ex irritati piscis corpore spherice diffusa, ubi musculos & nervos invenit, in eos agendo stupidos reddit: non secus ac venenosorum quorundam serpentum qualitas,*

*quæ*

*quæ corporibus non morsu tantum indita, sed & subinde per ipsas hastas, baculos, gladios derivata, statim subtili vi sua totius corporis substantiam penetrat, potissimum vero nervis & musculis tremorem convulsionem, spasmum, similiaq; symptomata inducendo officit. Non secus dico agere torpedinem; irrita enim, insensibiliter qualitatem hanc narcoticam sibi peculiarem in orbem diffundens, sanguinem & spiritum invenis, musculis, nervisq; latentem, occulta quadam frigiditate congelat; quam congelationem stupor, spasmus, & convulsio ut plurimum sequitur.* Dubium non est, quin narcotica facultas sit qua stuporem inducit torpedo; an vero cum frigore conjuncta sit, non videtur constare, propter rationem contra primam sententiam factam. Saltem sympathica non est, uti ex dictis supra constat.

# Annotatio.

## De Rana piscatrice, ejusque pisces attrahendi industria.

*Rana piscatricis historia.*

*ATtractionem piscium à rana piscatrice fieri solitam, sympathicam non esse, certissimum videtur esse. Est ea piscis, si caudam demas, cætera totum caput, quod habet toto corpore longe grandius, & nihil fere præter caput & caudam in eo conspicitur. Caput est aculeatum, valdeq; asperum, orbiculatum, atq; depressum, spithamæ fere diametro habens latitudinem. Os non in supina parte, sed in prona, vastum, & pro corporis portione vastissimum, ac quam maxime hians, dentibusq; permultis, magnis, acutissimisq; in os recurvis, atq; non solum in utraq; maxilla, verum etiam in duobus palati ossibus, & in linguæ radice infixi. Maxillæ non exporrectæ, sed retusæ potius & semicirculares; quarum superior brevior est, inferior longior & prominens; quo fit ut semper os hiet & pateat. Lingua quoq; maxilla superiore longior, lataque est & magna pro maxillæ magnitudine. Ocu-*

*culos habet amplos, in capitis vertice potius, quam in temporibus ſitos, & aculeis ſeptos. Vt ingluviem ſuam ſatiet, natura hunc piſcem miro piſcandi modo inſtruxit, ut P. Kircherus ex aliis notavit.* Præter enim rictum immanem, natura illi in medio naſi inſeruit pinnam quandam oblongam præduram, in omnem partem verſatilem. Ab hujus extremo muſculus quidam molliculus, ſeu cirrus inſtar fili ſubtiliſſimi deducitur, per cujus cavum derivat certum humorem in fundum uſque cirri, ubi coacervatus humor ad vivi vermiculi, ſeu lumbrici terreſtris ſimilitudinem tumet; quemadmodum pinna quoque cum citro, ſeu filo & vermiculo, hamum piſcatoris ita exacte exprimit, ut vel inde nomen piſcatoris *piſcis ſeu ranæ piſcatricis* appoſite ſit adeptus piſcis. Hoc itaque hamo inſtructus, callide ſe in ſaxa collocat, apertoque immani rictu; mentitum vermiculum muſculo annexum per pinnam, ceu virgam, per patentem faucium rictum conjicit; quo viſo vermiculo, mox innumeri piſciculorum greges hac eſca illecti accurrunt, rictumque hunc, cavitatem alicujus ſaxi reputantes, recta ſubintrant; dum igitur incautius fatalem eſcam vellicant, ecce piſcator extracto hamo, orisque rictu clauſo, totum piſciculorum gregem veluti naſſa quadam conditum, in eſcam reſervat. *Ex quo intelligis, qualis attractio ſit piſcatricis ranæ.*

*Ranæ piſcatricis caro ad lucem quaſi pellucida eſt, & inſtar carbunculi fulgens; unde ſi extractis per os inteſtinis partibus, piſcis quantum fieri poteſt, extendatur, ita extenſus ad lucem totus pellucidus apparet; ſi vero in tenebris ventri candelam aut lampadem impoſueris, totus piſcis ſpeciem carbunculi, aut carbonis accenſi refert.*

## CAPVT V.

## De ſympathia Phyſæ, & Hirundinis marinæ, cum ventis.

PHyſa, qui & orbis, Maris mediterranei qua parte Ægyptum alluit, & Nilum recipit, accola eſt, *Aldrovando* teſte lib. 4. *Phyſa piſcis hiſtoria*

de piscibus cap. 15. unde & in Nilo admodum frequens est, ut P. Kircherus Romæ ab Ægyptiis didicit. Rotundus est, & ita ventricosus, ut sphæram referat, & solo ventre constare videatur; unde & acephalus à quibusdam esse dicitur. Græcum vulgus, teste Bellonio apud Aldrovandum, vocat eum *flascopsarum*, id est, lagenam, quoniam ejus formam refert. Hic piscis, testibus plerisque Ichtyologis, ipsaque experientia adstipulante, hanc à naturæ sapientissimo Architecto vim obtinuisse fertur, ut si exsiccatus, & tomento vel alga oppletus, è cubiculorum tholis suspendatur libere, vel vitro inclusus, vel filo alligatus, semper ad eam cœli partem, à qua ventus proflat, se convertat. Qua de causa Gesnerus appellat eum ein Gechan/ eo quod sicut gallus versatilis, in turribus, ita hic piscis in aere, semper ventum actu spirantem indicet. *Adrianus Iunius* Hollandus in suo Nomenclatore appellat eundem Belgice & hollandice ein Gnrundfisch/ quasi dicas, piscem lagenam; *Kircherus* vero in Arte Magnetica lib. 3. part. 6. cap. 2. §. 6. magnetem Æolium vocat, quod sicut magnes ad polum, ita ipse ad ventum se vertat. Addit, audivisse se ab Arabibus & Ægyptiis, aliisque in Ægypto fuerunt, (à quibus diligenter de illius piscis natura, & vi ad ventum conversiva exquisivit) cum ab accolis Nili patria lingua, id est, Arabica, passim *Allalrucho*, hoc est, Deum ventorum dici, quod ventis quasi imperare videatur.

*Hirundinis marinæ historia.* Eandem vim ἀνεμοτρεπτικὴν, hoc est, ad ventum conversivam, inesse quoque hirundini marinæ, pisci sat noto in Mari mediterraneo, diuturno multorum annorum experimento didicit P. Kircherus in una ab amico quodam Centumcellis ante multos annos Romam dono missa: hæc enim siccata, & è tholo Musæi prædicti Auctoris suspensa ab Anno 1640. usque 1655. quo inde discessi, constantissime semper ad flantem pro tempore ventum, clausis etiam omnibus portis ac fenestris, rostrum convertit; quod ego ipsemet cum admiratione & voluptate trium annorum spatio quotidie fere observavi.

At

At quænam est hujus conversivæ virtutis causa in utroq; pisce? P. Kircherus putat, utrumque vi quadam specifica, seu toti speciei communi, ad ventum pro tempore spirantem, tanquam ad aliquid sibi commodum, quod in hoc vel illo vento latet, & occulta quadam similitudine naturæ eorum respondet se convertere; illud autem quod appetunt, non esse ipsum ventum, sed qualitatem quandam in ipso vento latentem, cujus ventus veluti vehiculum quoddam sit, & quæ in omnibus ventis eadem sit, & tunc solum illos afficiat, cum à vento fuerit excitata, & ad ipsos tanquam ad sympathicum corpus delata, non solum dum vivunt, sed etiam dum mortui sunt. Quod autem ambo hi pisces etiam vivi ad ventum spirantem se convertant, constat aliorum testimoniis. Audivit enim ab Ægyptiis P. Kircherus, physam seu Orbem in superficie maris tranquilli & pacati instar calvariæ cujusdam eminus comparere (unde & Calvariæ marinæ nomen apud nostrates etiam scriptores obtinuit) atque hoc situ, hiante ore auræ spirantis benefica vi frui. Simile quid de hirundinibus marinis observarunt piscatores & nautæ Maris mediterranei, ut proinde ex volatu harum hirundinum in aliquam plagam, ii infallibiliter pronuntient ventum, & tempestatem ex plaga illa imminere. Hæc P. Kircherus. Ego tamen puto, qualitatem beneficam ad quam afficiuntur dicti pisces, & vivi, & mortui, esse in ipso vento: nam si in terra esset, aut in aere, & à vento pro tempore spirante ad animalia illa deferretur; cum è diversis regionibus & climatibus diversæ qualitates deferantur, prout diversa est terra & aer in uno, quam in alio loco, diversas quoque sympathias habere deberent, ratione quarum nunc ad unam, nunc ad alteram qualitatem allatam adspirarent. In vento igitur ipso est aliquid, quod pisces illo benigne afficit, vel potius ventus ipse, quicunque ille sit, ratione substantiæ suæ sympathiam habet cum dictorum piscium substantia. Vere ergo ac proprie sympathica est conversio illa ad ventos.

Multa alia quæ de animalibus dicenda occurrunt, omitto, & ad plantas pergo, ne nimium excrescat hic liber. Plura, si vitam & vires Deus concesserit, dabo in Physica curiosa.

# SYNTAGMA QVARTUM.

## De sympathia & antipathia quarundam plantarum.

*Sympathia & antipathia plantarum.*

*INter plantarum mira nihil mirabilius mihi semper visum fuit quam sympathia & antipathia, consensus ac dissensus, amor & odium, tum inter se, tum aliis cum rebus. Exempla multa ac jucunda adduximus supra Syntagm. 1. cap. 1. & alibi passim. Hic ex multis pauca examinabimus, & causas, si poterimus, assignabimus.*

### C PVT. I.

### De sympathia virgulæ corylaceæ cum metallis, ad ea naturaliter inclinetur, nec ne.

*Corylacea virga usus in metallis quærendis.*

INter multos reconditas metallorum venas in montibus & campis investigandi modos, quibus metalloscopi uti solent, non postremum locum obtinet virgulæ corylaceæ usus, de quo scribit *Agricola* lib. 2. de re metallica circa finem, his verbis: *Qui tractationem & usum virgulæ probant, eorum alii primo furcam cultro resecant colurnam; quam præ cæteris ad venas quærendas ido-*


Iconismus XI pag 421
Fig I
E
B D C A
Fig IV
V T O
Fig III
A
Fig: II
Fig II
A
B

*idoneam esse censent, præsertim si corylus supra venam aliquam creverit. Alii pro varietate metalli diversis virgulis ad venas inquirendas utuntur: etenim coryli virgulas adhibent ad venas argenti; fraxini, ad æris: piceastri, ad plumbi, maxime candidi: ex ferro vel acie ferri factas, ad auri. Deinde utraq; virgulæ cornua manibus prehendentes, pugnos faciunt. Necesse autem est, ut digiti compressi ad cælum spectent, utq; virgula erigatur ea parte, qua cornua coeunt. Tum huc & illuc passim per locos montosos vagantur. Itaq; dicunt, simul atq; supra venam pedem posuerint, statim virgulam versari, & volvi, sibique prodere venam; ubi pedem retulerint, & ab ea discesserint, rursum virgulam immobilem manere. Verum ut ipsi asserunt, causa motionis virgulæ est vis venarum: eaq; interdum tanta est, ut arborum prope venas crescentium ramos ad se flectat.* Figuram virgulæ bifurcatæ, & modum quo ea apprehendi inter pugnos debet, ex illorum præscripto, repræsentat appositum schema A. In tractatione *Vide Icon. XI. Fig. 1. 2.* porro & usu prædictæ virgulæ, monent iidem metalloscopi apud citatum Agricolam, *ut digitos leniter non stringamus, neque comprimamus acriter: nam si leniter tangemus virgulam, decidet inquiunt, antequam vis venarum eam verset: sin acriter constringemus, vis manuum vi venarum resistet, & eam superabit. Itaque ut ipsi censent, quinque res sunt necessariæ ad hoc ut virgula suum faciat officium: quarum prima est, virgulæ quantitas, vis enim venarum baculum nimis magnum volvere nequit: altera, virgulæ figura, nam nisi furcata fuerit, eadem vis eam vertere non potest: tertia vis venarum, quæ naturam volvendi habet; quarta, virgulæ tractatio: quinta, privatio qualitatis occultæ*: nam ut paulo antea dixerat, ex eorundem mente *quod vis venarum virgulam, cum quidam è metallicis, aut cæteris hominibus eam tenent in manibus, non vertat in causa est hominis proprietas quædam singularis, quæ vim venarum impedit atq; alligat: quia enim*, inquiunt, *vis venarum versat & volvit virgulam non aliter, ac magnes ferrum ad se allicit, & trahit; eam occulta hominis proprietas debilitat & frangit, non secus atque allium magnetis vires infirmat & excludit.* Hæc me-

*Quæ in ejus usu observanda.*

*Cujus conditionis esse debeat.* tallici virgularii apud Agricolam. Alii prætcrea requirunt, ut bifurcata ea virgula eo anno creverit, quo resecatur ad usum alii ut mane ante Solis ortum, certo die, & certa diei hora resecetur alii certa verba inter abscindendum adhibenda esse aſſerunt: alii non quovis modo scindendam, sed acie cultri vel versus terram, vel versus cœlum (non memini certo) conversa. Alii non eo modo apprehendunt virgulam, prout in superiori schemate patet, sed inter apprehendendum cornua, vertunt stolonem versus terram, ac deinde manus & apprehensam bifurcatum virgulam ita sursum convertunt, ut digiti compressorum pugnorum simul cum virgæ cornibus cœlum respiciant. Alii tamen expertissimi virgularii negant quidquam horum, quæ enumeravimus, requiri, ajuntque sufficere virgulam quocũq; anno natam, quocunque tempore, die, hora, modo sectam, sine ullis verbis, aliisque ceremoniis; solumque ab aliquibus asseri dictas circumstantias servandas, ut putent imperiti non à virtute naturali, sed à verbis & ceremoniis vim ad metallum conversivam dependere.

Hac porro virgula metallici, aliique non pauci etiam inculpatæ vitæ homines, non solum utuntur ad metallicas venas, sed etiam ad thesauros, & quascunque pecunias absconditas inveniendas & indagandas; & sæpe quidem non sine effectu; hac enim instructi ubi subinde per domos, stabula, hortos, aliaque loca quæritantes inambulassent, ea repererc, de quibus nè suspicari quidem unquam potuissent.

*An naturaliter inclinetur ad metalla.* Dubium ergo nullum est, quin dicta virgula effectum præstet in venis metallicis detegendis, & in pecuniis ac thesauris reperiundis: controversia solum est, utrum naturali vi ad dicta metalla se inclinet, an casu, an fraude, an denique ope dæmonis

*Aliqui affirmant, naturaliter inclinari.* Qui tractationem & usum virgulæ probant, asserunt naturalem esse ejus motionem, & ad metalla inclinationem, ab omnique fraude, superstitione, dæmonis commercio alienam,

cau-

causamque motionis esse vim venarum ac metallorum; quam vim interdum tantam esse ajunt, ut arborum prope venas crescentium ramos ad se flectant; tantaque violentia virgulam ambabus manibus rite prehensam ad venas, & ad metalla etiam extra venas rapi, ut qui manibus eam tenet, inclinationem & contorsionem impedire nequeat. Magneticam itaque virtutem in venis metallicis agnoscunt, qua ut ferrum ad magnetem, ita virgula ad metalla, rapiatur. Inclinationem porro illam virgulæ ad metalla appellant ipsi percussionem; & dum inclinatur aut non inclinatur, dicunt eam percutere aut non percutere, Germanice schlagen/oder nicht schlagen. Non negant tamen, in aliquibus parum piis hominibus interdum fraudem intervenire, vel pactum cum dæmone, maxime in impiis militibus, quorum multi hac ipsa in Urbe Herbipolensi præteritis annis, cum Succi eam occupassent, absconditas pecunias, argenteamque aut auream supellectilem dictæ virgulæ usu reperere.

Contra qui usum ejus reprobant ac damnant, nullam in ea vim naturalem agnoscunt, sed si quem effectum præstet aliquando, illum vel tractantium fraudi adscribunt, vel casui, vel dæmonis operæ. Probant id sequentibus argumentis. *Alii negãt*

*Primum.* Non omnibus & omni tempore percutit virgula, etiam in manibus expertissimorum metallicorum, & qui ejus tractatione & usu magnum sibi nomen à multis annis con quisiverunt. Est in Germania notissimus Princeps, in cujus ditione metalliferi sunt montes, è quibus olim magno proventu metalla eruebantur, nunc vero ab aliquot annis, nescio qua de causa, intermissa effossione, venarum etiam tramites deperditi sunt. Quas venas cum detectas iterum vellet, evocari aliunde curavit duos insignes metalloscopos. Hi dum immodice in virorum primariorum corona se jactassent de virgulæ divinatoriæ usu ad thesauros ac pecunias seu aureas, seu argenteas, ubi ubi absconditæ forent, detegendas; conventum fuit, ut clam illis duobus, virorum illorum unus omne aliorum pecu- *Corylacea virgula metallica non omnibus percutit.*

cu-

cuniam,& quidquid auri argentive haberent, acciperet, & apud se absconderet. Factum ut conventum fuerat; sed cum uterque diutissime cum virgulis suis quæritantes circumivissent, absconditam pecuniam unquam reperare. Alius magni nominis Princeps arcem habebat, in qua paucos ante annos obierat Nobilis, æque ac avarus dives; cujus pecuniæ (quas numerosissimas habuisse dicebatur) cum nullibi reperirentur, constans fama erat, alicui in arce esse defossas, aliave ratione absconditas. Misit Princeps eo metallicæ virgulæ peritos homines, qui pecunias detegerent; sed quoniam de usu licito dictæ virgulæ, & de implicito saltem cum dæmone pacto dubitabat, misit simul duos viros religiosos ac sacerdotes, qui & arcem prius aqua lustrali juxta Ecclesiæ Apostolicæ ritum expiarent, & virgulas benedicerent. Inchoatum deinde fuit scrutinium, & ventum ad locum ad quem virgula inclinabatur; sed post diuturnam effossionem nihil uspiam repertum, nec virgula amplius ad illum locum inclinabatur. Responderunt metalloscopi, translatum alio à dæmone fuisse thesaurum. Quæsitum ergo iterum fuit, ventumque ad locum alium, ubi virgula percutiebat; at effossione facta nihil repertum est, ob causam eandem, ut metallici asserebant. Fuit in hunc modum instituta tertia, quartaq; inquisitio, sed semper frustra, asserentibus virgulariis thesaurum à dæmone de loco transferri in locum; aliis vero, aut casu, aut fraude virgulas percussisse. Historiam narravit mihi unus illorum duorum sacerdotum qui interfuere. Alia exempla scio, ut quando duo æque periti pecuniam dedita opera absconditam quæsiverunt, & unus eam cum virgula sua reperit, alter cum sua præterivit; & huic similia. Ex his manifeste concludi posse videtur, aut casu virgulam percutere, aut fraude aut ope dæmonis ex vi pacti saltem impliciti.

*Secundum argumentum.* Si vis metallorum trahit ad se virgam colurnam bifurcatam manibus utroque cornu detentam, tra-

trahet etiam, & multo magis ac facilius, virgam rectam, & perfectissime libratam facillime convertibilem; quod tamen non fit. Accipiatur enim virga colurna VO, aliusque bacillus XE ex quocunque solido & sicco ligno, & supra acutum stylum ipsi infixum libretur perfectissime virga VO, effecto etiam in medio ipsius pileolo T, uti in acu magnetica fieri solet. Hæc itaque virga VO, si supra venam metallicam libraretur, aut una ejus extremitas aureæ seu argenteæ monetæ aut vasi in certa distantia applicaretur; utique à metallis trahi & inclinari deberet, quod tamen nunquam contingit, ut quilibet experiri potest, & expertus est P. Athanasius Kircherus. *Vide Iconis XI. Fig. 2.*

*Tertium argumentum.* Unus illorum qui se valde peritum esse jactabat in tractatione virgulæ bifurcatæ, postquam diu cum ipsa manibus prehensa ante argentum coram se positum sine motionis signo hæsisset, respondit eam non percutere, nisi postquam intra manus incaluisset. Inclinabatur tandem ad argentum ante se positum quod videbat, at minime ad aurum & argentũ quod alius æque prope adstans in sacculo clam portabat. Si verum est, quod calefieri debeat prius virga colurna antequã inclinetur; ergo non vis metallica eam ad se rapit, sed calor contorquet: quod naturaliter quidem fit, uti ex sequenti annotatione patebit; aut non nisi casu, aut fraude tractantis virgam, aut denique ope diaboli ad metallum convertitur, quoniam omni metallo remoto adhuc propter dictam causam converteretur.

Propter hæc & similia argumenta audacter ego pronuncio, vim conversivam virgulæ colurnæ bifurcatæ ad metalla, nequaquam naturalem esse, sed vel casu conversionem illam contingere, vel fraude virgulam tractantis, vel ope diaboli, quo cum intercedit pactum vel explicitum, vel implicitum. Est in hac sententia *P. Athanasius Kircherus* lib. 3. de Magnete part. 5. cap. 3. & *P. Laurentius Forerus* in Viridario Disput. de Magnete Num. 29. Ulysses Aldrovandus lib. 11. de Metallis §. Metallorum inveniendorum ratio *P. Bernardus Cæsius* lib. 1. de Mi- *Non est naturalis virtus conversionis virgulæ ad metalla.*

neralibus cap. 7. Sect. 4. & alii. In eadem sententia est vir doctissimus P. Balthasar Conradus olim in Pragensi, nunc in Uratislaviensi Collegio nostro Mathematicæ Professor, cujus sententiam cum exquisivissem, hæc scribit Uratislavia 2. Nov. Ann. 1657. *Quod vero symbolam aliquam meam expetat in reliquas Thaumaturgi partes, optarem ut æque gratificari possem, & scribere aliquid quod & tanto Opere, & ingenio Reverentiæ Vestræ dignum esset. Sed timeo valde, ne plura jam habeat, quam ut a me augeri possint. Tamen hac vice aliquid de corylo adjungam, cum specialiter de ea quærat R. V. Ego in hac opinione sum, & semper fui, virgulam colurnam non indicare physice ullam metallum suo motu. Ducor I. quia æquilibrata corylus, ut solent cuspides magneticæ, etsi admoveatur ad terminum, alterum quodvis metallun, sive deorsum, sive ad latus, non tamen quidquam se movet nec deorsum, nec ad latus. Id publice Pragæ coram tota Academia in disputatione Mathematica probavi, & ita comperi; nec ego solus, sed & meus defendens. II. quia corylus in montibus metallicis æque sursum crescit; deberet tamen potenter deorsum trahi. III. quia ad metallum sive copiosum, sive minus copiosum, eodem fertur impetu, iis personis quibus percutit IV. quia Chymicus ante viginti annos dixit:* es können nicht alle mit der Ruthe reden, *non omnes cum virgula loqui possunt. V. quia nec eidem personæ semper. Hoc quidam P. Rector nostræ Provinciæ, cum quo ea de re disputaram, cum tandē advertisset, cœpit rem suspectam habere, pactiq; taciti damnare. Hæc de corylo, pure ut aliquid satisfacerem R. V. quam quod putarem mea eam opera quoad hoc egere. De aliis alias.* Hæc ille.

In eadem denique sententia est Georgius Agricola loco supra citato, cujus ipsissima verba transcribere non gravabor, ut videat Lector quam gravem censuram vir ille, alioquin à superstitione non alienus, ferat de virgulæ divinatoriæ usu. Ita ergo scribit. *Cum autem hæc res controversa sit, & plena dissensionis inter metallicos, eam suis ponderibus examinandam censeo. In ge-*

*la*

*la divina, qua incantatores scrutantur venas, ut annulis etiam, speculis, cryſtallis, quamvis forma furcæ figurari poſſit, nihil tamen ad rem intereſt recta ſit, an in aliam figuram formata: non enim valet virgulæ figura, ſed incantamenta carminum, quæ mihi commemorare non licet, neque libet. Veteres autem non ea modo quæ ad victum & cultum attinent, virgula divina conquiſiverunt, ſed etiam rerum formas verterunt: etenim incantatores Ægyptiorum virgas, ut Hebræorum litteræ narrant, in ſerpentes mutarunt; & apud Homerum Minerva ſenem Vlyſſem virgula divina repente in juvenem convertit, ac rurſus reſtituit in ſenium; Circe quoq; ſocios Vlyſſis mutat in beſtias, eisq; reddit hominis effigiem; quin etiam Mercurius virga, quæ caduceus appellatur, vigilantibus ſomnum dat, è ſomno excitat dormientes.*

*Itaq; virgula divina primo ex incantatorum impuris fontibus defluxiſſe videtur in metalla: deinde cum viri boni abhorrerent ab incantamentis carminum, eaq; rejicerent, virgula à ſimplici metallicorum vulgo eſt retenta, & in quærendis venis veſtigia antiqui uſus remanſerunt. Quoniam vero metallicorum virgulæ moventur, etiamſi eas incantare non ſolent; alii dicunt, motionis earum cauſam eſſe vim venarum, alii tractionem, alii utramq;.*

*Verum quæ vi attrahendi ad ſe prædita ſunt, ea omnia in orbem non torquent res: ſed eas ad ſe alliciunt: v. g. Magnes ferrum non volvit, ſed id ad ſe trahit: & ſuccinum attritu calefactum non paleas vertit, ſed ſimpliciter eas ad ſe allicit.*

*Similiter* ergo *vis venarum, ſi eandem cum magnete aut ſuccino naturam haberet, virgulam toties non verſaret, ſed ſemel tantummodo ad ſpatium ſemicirculi verſatam recta ad ſe traheret, & niſi compreſſio hominis qui virgulam teneret in manibus, ipſi venarum vi reſiſteret, & repugnaret, virgulam ferret ad terram: quod cum non fiat, neceſſario ſequitur tractionem non eſſe cauſam motionis virgulæ. Idcirco hinc etiam perſpicuum eſt, quod callidi iſti tractatores rectam virgulam non capiunt, ſed furcatam, atq; eam colurnam, aut aliquam aliam ita flexibilem, ut ſi ſic teneatur in*

*manibus, ut tenere solent, omni homini, quocunq; in loco steterit, in orbem vertatur. Nec mirum, si virgula non versatur cum inertes eam tenent: etenim cornua ejus acriter comprimunt, aut leniter stringunt. Hoc autem ipsum vulgo metallicorum fidem facit, virgula venas invenire, quod ea utentes, casu aliquas inveniunt; sed iidem multo sæpius perdunt operam, & ut venas invenire possint, nihilominus in fossis agendis defatigantur, quam adversæ partis metallici. Metallicus igitur, quia eum virum bonum & gravem esse volumus, virgula incantata non utitur; quia rerum naturæ peritum & prudentem, furcatam intelligit sibi usui non esse.* Hæc Agricola. Quibus verbis pleraque argumenta attingit, quæ supra attulimus.

# Annotatio I.

*Corylacea virga cum avicula sponte vertitur.*

*QVod virga colurna, dum incalescit, contorqueatur, & in gyrum vertatur, probat manifeste experimentum quod Romæ una cum P. Athanasio Kirchero feci, ad Eminentissimi Cardinalis Palotti instantiam, hac occasione. Aucupio ceperant Aulici dicti Cardinalis, dum per autumnum in suburbanis degeret, minutissimas aviculas in murorum ac sepium receptaculis nidulantes, quas regulos appellamus. Has dum virgis corylaceis infixas ad ignem assarent, notarunt verua illa corylacea, fulcris suis sustentata, paulatim se ipsa una cum aviculis suffixis vertere. Rem itaq; ad Cardinalem deferunt, & ipso jubente ad P. Kircherum, petentes ut ipse rei experimentum faceret, & suum deinde judicium proderet, missa in eum finem avicularum una cum stipite corylaceo. Aviculam igitur deplumatam stipiti infigimus & stipitem fulcris sustentatum, ut libere verti posset, igni admovemus in Collegio Romano. Ac primo quidem nihil notatum fuit, ita ut circumstantes experimenti vanitatem cacchinnis pæne exciperent. Sed non multo post, cum stipitis interiora incaluissent, sponte sua una cum affixa avicula, omnium admiratione, in gyrum agitari cæpit, tanta velocitate, ac si manuum applicatione, aut rotarum artificio instituta fuisset. Causa effectus non est avicula, ut nonnulli existimabant, sed virgæ*

*colurna, quoniam ea eundem postea effectum præbuit, dum primo cum alia virga corylacea & carnis frustulo affixo, ac deinde cum alia solitarie librata, idem experimentum iterato sumpsissemus. Causa igitur est, quod coryli fibræ, ex quibus in longum componitur, ita constitutæ sunt, & humor inter illas ita distributus, ut mox ac vehementius incaluerit, maxime se contorqueat; quam quidem contorsionem necessario totius stipitis levioris motus gyrativus sequitur. Similem effectum omnia alia similia ligna præstant. Rem totam describit P. Kircherus loco supra citato, tanquam novam; quam tamen dudum litteris consignavit* Porta *lib. 14. Magiæ Natur. cap. 10. ex Alberto Magno.*

# Annotatio II.

*Lium modum aptandi virgulam metalloscopicam, eaq; utendi, refert P. Kircherus loc. supra cit. aitq; se eum in Germania olim vidisse. Accipiunt nimirum tenuem & enodem coryli surculum AB, eumq; bifariam in duos bacillos AC, BD, dissecant: Horum unum AC, in C excavant, alterum BC in D acuunt in conum, ita ut hic conus alterius concavo commode & leviter veluti in matrice excipi possit. Hunc surculum extremis digitis apprehendunt, & ut antea huc illuc per montosos tractus vagantur, ac metallorum venas indagant: quas se reperisse autumant tunc, cum virgula versari & inclinari versus terram incipit.* Corylaceā virgam metallicā aptandi modus alius. Vide Icon. XI. Fig. 4.

# Judicium viri docti de virgulæ corylaceæ usu.

*Cripseram hæc, cum perfertur ad me Epistola cujusdam viri probi ac docti, & in dicta virgulæ tractatione apprime experti, cujus judicium exquisiveram: simulq; cujus formæ, magnitudinis, crassitiei,* Judiciū viri docti de virgula corylacea.

 *atatis,*

*ætatis, ex ipsius opinione, esse debeat virga; quo tempore & quibus circumstantiis resecta, & an in ejus tractatione fraus intervenire soleat, ut indicaret rogaveram. Ad quæ respondet in hunc modum.* Rem sane difficilem exigit à me Reverentia Vestra, non quod in virtute coryli propalanda laborem, sed quod innumeros, eosque eruditissimos hac in re plurimum mihi adversari sciam. Sunt enim qui virgam metallicam ex turbati cerebri imaginatione rotari affirment: Sunt qui præcipiti quodam judicio ducti impostura non carere proclamant: quin imo fuerunt, qui implicitum cum Cacodæmone pactum subesse credentes, me ad protestationem præmittendam coegerunt, coryli extremitatibus ceram benedictam affixerunt, atque in ipso etiam motu exorcismos adhibuerunt. Quæ me ratio movit, ut nullam deinceps experientiam sumere, neque quæ usu didicissem, apud alios evulgare decreverim. Cum autem Germanus R. V. candor meliora sperare me jubeat, sequentia tanquam certa, atque à me sæpius pertractata, duxi perscribenda.

Ac inprimis quidem determinatam magnitudinem crassitiemque non requiro: explodo superstitiosas in ea abscindenda circumstantias: tempus insuper anni, vel diei horam observandam esse, penitus inficior. Hoc tamen expertus scribo, majorem corylo vim circa plenilunium inesse negari non debere. Cæterum virga illa bifurcata est; censeturque melior, si ex ipso terræ fundo ea, qua dixi, figura enascatur; unde etiam apud metallarios **eine Grund-ruthe** appellatur. Indicat hæc non solum omnis generis metalla, & mineralia, sed, ut aliqui sentiunt (quod tamen probare non licuit) reconditas fontium scaturigines.

Ut autem quid sub terra, aut in parietibus, aliisque locis lateat, cognosci possit, aliud metallum ejusdem speciei circa extremitates coryli applicatum sine difficultate prodet, V. G. Thesaurum in area domus defossum virga motu suo innuet, cu-

cuperetque curiosus rerum indagator tum quantitatem, tum qualitatem explorare; quid faciendum hic mihi foret? certe nihil aliud quam ut ad virgam corylaceam, in quacunque manu libuerit (eam enim ambabus manibus teneri necesse est) aurum vel aliud metallum apponam, atque ita loco appropinquem. Si enim ferrum ibidem lateat, & ego cuprum manu, qua corylum teneo, gestem, virga sponte quiescit: ast vero si metallum ejusdem speciei cum illo, quod defossum est, dextera aut sinistra gestem, violento statim impetu in locum istum deflectet. Eodem plane artificio quantitatem pecuniæ in marsupio contentæ certo enuntiabo: nam ubi quantitas auri vel argenti manibus apprehensa qualitatem alterius pecuniæ excedit, nunquam virga movetur: quando autem pecunia in crumena præstat, mox ad majorem partem inclinat. Secreta sunt hæc, quæque non facile à quovis pandi solent, sed tamen adeo certa, ut si captatas hac super re experientias recensere vellem, aliquot folia complerem. Notandum insuper est, à corylo corylum attrahi; quippe si duas virgas corylaceas à se aliquantulum sejunctas quis eo, quo debet, modo manibus prehendat, ad se invicem moveri videbit. Venio nunc ad ejus ætatem, fateorque me ad id unum præ cæteris invigilasse, ut virgam unius anni compararem. Quare omnes, qui captandæ experientiæ studio tenentur, moneo, diligenter ad coryli genicula (quorum subinde plura invenient) attendant: si enim tantummodo unum notarint, credant, citra controversiam duorum annorum eam esse, neque suo usui inservire posse. Jam vero qua ratione apprehendatur manibus, & circumferatur, adjecta delineatio (*vide figuram supra positam*) ad oculum demonstrabit. Utinam mihi in Quadragesima præterita vobis præsenti, verbulo saltem insinuasset, difficultates tunc plerasque enodassem, & naturalem esse ipsius effectum clare ostendissem. Quamvis non diffitear hanc virgam fallere subinde. Sed quam causam rei illius assi-

assignabo? quid si thesauros à dæmone alio transferri non sine fundamento affirmem? quid si coryli sympathiam nobis omnimode perspectam esse dicam? Juvabitur hic forte melius R. V. ex aliorum doctissimorum virorum litteris, quam ex mea, quæ nulla est, responsione. Facilius rationem, cur scilicet in hujus potius quam illius manibus successum habeat, in præsentiarum sim redditurus: nam ad certum sanguinis manuumque temperamentum referre quid vetat? itane stare poterit objectio, quæ dato hoc responso non corruet? Sed hæc de corylo paucis retulisse sit satis; plura si experita fuerint ad plenam virgæ cognitionem, prompte à me perscribentur.

## *CAPUT V.*

## De planta sensitiva, & arbore pudica refugiente tactum hominis; an ea fuga sit antipathica.

*Planta sensitiva fugiens manuum tactum.* EManuel Magnan. in Philosophia Naturæ cap. 15. Proposit. 38. & cap. 24. Proposit. unica, Num. 15. mentionem facit cujusdam plantæ, quæ ad manus appulsum flaccescit, & languida comas demittit, velut ejus tactum aversans, non secus ac si tactus sensu prædita foret; quam propterea plantam sensitivam appellat. Ei nascenti primo oriuntur duo foliola figuræ ovalis, & expansa; mox inter ea exoritur cauliculus, cui adnascuntur octo foliola, quorum tria hinc, & tria inde disponuntur æqualiter, ac duo tenent verticem. Demum ex iis foliolis si quod impetitur, illud demittit sese, & clauditur, aliaque subinde se claudunt suo ordine, ita ut inferiora sub superiorib. se condant, eo modo quo pennæ avium, dum complicantur. Hujus plantæ mentionem facit etiam *Scaliger* Exercit. 181. Num. 28. ex Apollodoro Democriti discipulo, aitque eam idcirco Æschyno-

nomenen appellatam, quod admotam manum refugeret foliorum contractione.

Quæritur, quæ sit hujus motus & fugæ causa. Ac primo quidem forte alicui videri posset, inquit Magnan. cit. cap. 14. proposit. 38. causam ejus rei esse, quod plantæ nervuli delicatissimi male afficiantur ab iis halitibus, quos exsudat manus, ita ut cum eos imbibit nimios, emoriatur fere, & sternatur, quasi hausto veneno, nec erigatur iterum sua sponte, donec exterius difflante vento, & intus vi nativa reluctante, abigantur ac longius abducantur spiritus illi, qui tum ipsam, tum ei vicinum aerem infecerant. Esse autem plantis, præsertim tenuioribus, noxios hujusmodi halitus, norunt satis qui curiosiori florum cultura delectantur; qui propterea nobilissimos ac delicatissimos quosque flores ne summo quidem digito attingunt, sed festuca vel bacillo indicant, & tractant. Hoc si verum esset, motus ille ac fuga utique antipathica esset, & ex peculiari antipathia cum manu tangente proveniret. Huic tamen opinioni obstat, quod universaliter ad cujuscunque rei appulsum vel attactum refugit dicta planta, & se recolligit, excepta solari luce, qua è contra mirifice gaudet. Non ergo antipathica est illa fuga plantæ, sed probabile est, ex eodem oriri principio, ex quo oritur motus aversionis sequentis arboris.

*Causa hujus rei ex Magnano.*

*Scaliger* loc. cit. meminit arboris cujusdam, quæ oritur in provincia Podifetania, cujus octonum circiter pedum est proceritas. Ea non solum tactum refugit, ut præcedens, sed etiam accessum videtur sensu percipere: nam appropinquante homine, aut animali, ramos constringit, & recedentibus pandit.

*Planta pudica fugit tactum manuum.*

Hac de causa incolæ nominant eam arborem pudicam. Ejusdem arboris meminit *Forerus* in Virid. Disput. de plantis Num. 3. ex *Majolo* Colloq. 21. & Nicolao de Comitib. Meminit item *P. Iosephus* Acosta scribens ex Brasilia Anno 1560. Scaliger

*Causa ejus rei ex aliis.*

liger existimat, eam aut afflatum percipere; aut radicis, propter soli motum, compressionem & agitationem, ideoque inter Zoophyta esse numerandam.

Idem scribit *Magnan.* cap. 14. Proposit. 38. de planta sensitiva, dicens in ea esse inchoamentum quoddam vitæ sensitivæ, causamque motus aversativi esse animam, sicut in ostreis, & similibus cum proportione. De eadem, & simul de arbore pudica loquens Forerus loc. cit. ait, viros doctissimos probabiliter putare plantas non esse, nisi figura & nomine, re ipsa vero animalium vitam vivere, & sentire adventum hominis sensu tactus, non visus, dum impulsus quispiam ab homine accedente, vel terræ, vel aeri circumfuso imprimitur, & ad arborem ac plantam usque propagatur; unde quasi commoneantur illæ ad ramos contrahendos.

*Nostra sententia.* Ego cum Forero probabilius existimo esse veras plantas, & non animalia, neque plant-animalia, seu Zoophyta, ramosq; ac folia attrahere sine cognitione ac sensu, etiam tactus, per solam antipathiam qua aversantur halitum aut effluvium spirituum accedentis hominis, cæterorumque animalium, præsertim cum non constet utrum etiam ad aliarum rerum inanimatarum accessum avertantur. Si enim sine sensu palma fœmina inclinatur ad palmam masculam, & vitis refugit brassicam, ab eaque recedit, cur non & dicta planta atque arbor id poterunt?

# Corollarium.

*Planta equos attrahens.* EX hoc patet, quid dicendum de arbore illa incogniti adhuc nominis de qua *Plinius* lib. 12. cap. 8. quæ equos etiam invitos attrahere, & abducere dicitur, non tamen alia animantia, id quod experimento contigisse dicitur Alexandro Magno dum equo suo insideret, quem arbor prædicta ad se traxit, ut refert Majolus loc. cit. ex Plinio loco etiam citato. Si enim verum est

est quod dicitur, id contingit per veram sympathiam, propter effluvium alicujus qualitatis & spirituum equis gratum.

# Annotationes.

*Majolus loc. cit. refert, ex Plinio lib. 13. c. 25. apud Troglodytas fruticem esse qui se capi sentire videtur: nam cum insidiis appetitur, induratur instar cornu, ita ut ferri aciem hebetet: quod si incautior opprimatur ictu, in lapidem transfiguratur, & colorem mutat. Vitam ergo sensitivam vivit prædictus frutex, dicet aliquis.* Planta quæ capi se sentit.

*Sunt præterea arbores nonnullæ, è quarum foliis & ramis aves procreari dicuntur. Scribit enim Antonius Pigafetta apud Majolum c. l. in regno Burnei arbores compertas, quarum folia animantia cum sint, vivunt ex arboris succo, sicut reliquarum arborum folia: at si quando deciderint dicta folia, scribit ea pedunculis ambulare, & nihil cibi recipere, atq; ita abscissa vivere in octavum diem; idq; se expertum tradit; servatum enim unum ex ejusmodi foliis ad octo dies, postea immobile redditum, atq; emortuum, utpote extra genuinum locum, & alimentum. Cum ergo hæ, & aliæ similes arbores, vita sensitiva sint prædita, & ideo inter Zoophyta numerari debeant, cur non idem de supradicta planta & arbore dici potest?* Plantaque aves producunt.

*Ad Plinii plantam quod attinet, existimat Forerus illam aut magicam, aut fictitiam esse, cum etiam ipse Plinius non tanquam rem certissimam narret, & obscuro sensu. Ad folia vero ambulantia quod attinet, putat idem Forerus facile fieri ut post casum vermiculus, vel aliud exiguum animalculum nascatur, quod deinde ingrediens folia velut involucrum aut domicilium suum secum trahat. Ego vero existimo, si vera est historia, folia illa in ipsa arbore animari paulatim anima sensitiva, & post animationem, ac aliqualem efformationem in avem adcretis pedibus, decidere & ambulare, ac deinde paulatim ob defectum convenientis pabuli emori. Hoc ut credam, faciunt multarum similium avium historiæ satis notæ. Liber de Nat. rerum, ut ex illo Vincentius Histor. natur. l. 16. c. 40. apud Majolum Colloq. 6. hæc habet* Nostrum de iis judicium. Plantæ alia quæ aves producunt.

*habet*: Barliathes sunt aves de ligno crescentes, quod vulgo Bernestas sive Berneeas appellat. Fertur enim, quod lignum de abiete marinis aquis incidens, quando successu temporis putrescere cœperit, humorem ex se crassum emittit, ex quo densato formantur parvæ species avium ad magnitudinem alaudarum. Primum sunt nudæ, deinde maturantes plumescunt, ac rostris ad lignum pendentes per mare fluitant usque ad maturitatem, donec se commoventes abrumpant, sicque crescant, ac roborentur usque ad debitam formam. Harum multas & ipsi vidimus, virosque fide dignos, qui eas adhuc pendentes se vidisse testati sunt. Anseribus minores sunt, colorem habent cineritium, ac nigrum, pedes ut anates, sed nigros. *Hæc ille. Addit Majolus, his consentire Odericum, & Ortelium, dicereq; eas aves esse in Scotia, & Hibernia, & indigenas Hiberniæ eis vesci solitos jejuniorum tempore, velut animantibus non procreatis à sanguine; quod ultimum asserit etiam Vincentius loc. cit sed Innocentium Papam III. in Lateranensi Concilio generali hoc, ne ulterius fieret, prohibuisse. Aliarum similium avium meminit Iacobus Aconensis Cardinalis in Historia Orientali apud Majolum loc. cit. his verbis:* Arbores sunt super ripas maris, de quibus aves procreantur rostris infixis arboribus dependentes; tempore vero maturitatis ex arboribus decidunt, ac per incrementa proficientes, sicut cæteræ aves volare incipiunt. Veruntamen nisi decidentes cito aquas invenerint, vivere non possunt, quoniam in aquis est nutrimentum earum & vita. *Quod de avibus in Hibernia & Scotia ex arboribus natis supra diximus, confirmat etiam* Olaus Magnus *lib. 19. c. 6. Hæc omnia eo libentius credo, quod ipse oculis meis non semel in Sicilia vidi ramorum & fruticum extremitates paulatim animari vita sensitiva, & formari in animalcula, earundem extremitatum figuram, quam diu in ramis & fruticibus manent, retinentia, deinde vero paulatim decidere, & vel in reptilia vel in volatilia mirabilis figuræ degenerare,*

## CAPUT III.

# De frutice Tartarico Boramctz agniforme herbas circumsitas depascente; an id fiat per sympathiam.

NOn minus quam præcedentia, mirabile est quod multi & gravissimi Auctores tradunt de frutice quodam Tartarico. Borametz dicto, inter quos est *Sigismundus Herbersteinius* in sua Moscovia, *Haython Armenus* de Tartaris, *Surius* in Comment. Ann. 1504. *Scaliger* Exercit. 181. Num. 29. *Majolus* Colloq. 20. citans Odericum lib. 1. *Athanasius Kircherus* lib. 3. de Magnete part. 5. cap. 3. *Forerus* in Viridario Disput. de plantis. Num. 5. P. *Nierembergius* lib. 3. Historiæ Natur. c. 6. verba Scaligeri hæc sunt: *Superiora ludum putes, prout est mirabilis Tartaricus frutex. Tartarorum horda primaria est Zanolha, vetustissimæ nobilitatis commendatione. In eo agro serunt semen semini melonis simillimum, sed minus oblongum. Ex eo satu plantam exire, quam Borametz, id est, agnum vocant. Crescit enim agni figura ad pedum fere ternum altitudinem: quem pedibus, ungulis, auribus, toto capite, præterquã cornibus, repræsentat. Pro cornibus pilos gerit, singularis cornu specie. Obducitur corio tenuissimo, cujus detracti usus ad capitum tegmina incolis. Ferunt internam pulpam gammari referre carnes. Cæterum è vulnere quoq; sanguinem manare. Dulcore esse admirabili: Radicem humo exertam surrigere ad umbilicum usq;. Illud miraculi fovet magnitudinem; quamdiu vicinis obsidetur herbis tamdiu vivere, quasi agnum in lato pascuo; absumptis illis, tabescere, atq; interire; idq; non solum vel casu, vel tractu temporis, sed etiam experiundi gratia, subtractis atq; ablatis, evenire.*

*Plant a Tartarica Borametz.*

*Quin illud auget admirationem, appeti à lupis eam, non item ab aliis bestiis quæ carne vescantur.* Hoc quasi condimentum, atque intritum, ad fabulæ & agni allusionem.

*illud scire velim; ab uno stipite, quatuor dissita crura cum suis pedibus, qui possint provenire, atq; produci.* Hactenus Scaliger. Quæ etiam locorum Aquilonarium incolæ ita esse affirmant, eorumq; testimonio, qui id noverant, utitur Surius loc. cit. qui ait, dictum fruticem inveniri in quadam Insula non longe à Cazanensibus Tartaris. Surius ait, prædictum agnum, *ungulas habere non ut agni corneas, sed pilis quibusdam ad eorum similitudinem vestitas.* Majolus addit, *plantam radicibus fixam esurire, & edere, ac belluarum more pasci herbis, ex oreque sumere humorem; plantam quo radix vivat, non autem ut in cæteris plantis est, radicem humorem ex terra sugere, quem ramis omnibus communicet.*

*Variæ de illa opiniones.* Variæ sunt opiniones de hoc mirabili agno, quem alii quidem plantis, alii animalibus, alii plant animalibus seu Zoophytis annumerant. Ego quid sentiam, postea aperiam, placet interim adducere judicium & censuram Liceti, qui ea de re ita discurrit. *Putarem, ut ab uno trunco quatuor pluresq; rami dissiti, cum suis foliis, vi vegetantis animæ proveniunt; utq; ab uno umbilico in utero matris quatuor dissita crura perfectorum animalium cum suis pedibus, opera vegetalis animæ à sentiente gubernatæ, producuntur; ita posse ab uno stipite quatuor dissita crura Tartarici agni cum suis pedibus provenire atq; produci. Sed neq; ratio deest qua hujus agni natura Physica esse demonstretur. Nam agnus hic esse potest, tum fructus illius plantæ, solum retinens figuram agni, non vero animal sensu præditum, sed purum vegetans: tum verum animal de stirpe nascens; tum novum genus Zoophyti, mediam inter animalia & plantas naturam obtinens. Si quidem fructus plantæ sine sensu dicatur, jam ejus origo spontanea non est, cum planta illa semine oriatur. At fructum plantæ posse figuram agni physice nancisci duo sunt quæ doceant: primum est, quia plurimæ stirpes in suis floribus à natura pictam habent imaginem animalium, ut muscarum, & aliorum à quibus denominantur; aliæ in radicibus testiculos animalium referunt; quin & fungi alii linguam amplissime repræsentant in colore, carne, ac figura; alii animalium ova, ut boleti; quidni ergo plantæ Scythicæ*

*thicæ fructus agnum possit æmulari? secundum est, quia in lapidum genere plerisq; à natura in se bellissime delineatas habent arborum ac stirpium imagines ut in borsycite, ac dendrachate; cum autem magis differat à lapide inanimato planta, quam à stirpe vivente agnus, cur fieri non possit ut planta Scythica proferat fructum agno consimilem? Non obstat sanguis ex eo fructu dissecto manans? quia è ficu, tithymalo, & aliis lac, è chelidonia fracta cruentus humor emanat. Minus officit pulpa cancrorum carni similis: quia uvæ nigræ pulpa talis est, è qua vinum sanguini simile provenit.*

*Minime refragatur lana, qua undiq; circundatur agnus ille Tartaricus: quia persici fructus supra pelliculam induunt albam lanuginem. Si vero dicatur hic agnus esse verum animal, tunc ejus origo de stirpe non nisi sponte fieri poterit: nam stirpis anima vegeta nobiliorem se sentientem in agno procreare non potest. At ex planta sponte animal procreari posse agno consimile, illud apertum facit, quod & in lapidibus ranas, bufones, ac serpentes sponte nasci certum sit, & ex arbore aves anati similes, & ex putri navigiorum ligno volucres anseribus consimiles, nomine bernachias, ortu spontaneo provenire demonstravimus. Nec officit quod umbilico radice alligetur humo: nam & fœtus in utero est animal verum, & umbilici vinculo ceu radice matri alligatur: quod nos docuit Aristoteles alicubi monens. fœtum in utero vivere ac enutriri veluti adnascentia & pura vegetantia terræ affixa. Minus obest, si ore comedat herbas circum se natas, & è terra etiam, radice in umbilicum inserta, sibi alimentum attrahat: nam & fœtus in utero grandior & ore sugit sibi alimentum, & umbilico succum itidem sibi in nutricationem attrahit, ut ex Hippocrate comprobari potest. Minime repugnat, duas si habeat partes, quibus trahat alimentum, quia unicam dat Aristoteles animalibus perfectis: nam hoc animal est imperfecti generis, cum sponte nascatur, & nondum à matrice absolvatur. Sed & illud adhuc non satis compertum est, utrum & ore & umbilico nutriatur, an ore solo, an umbilico tantum; dum non referunt Historici, num egerat excrementa primæ coctionis per alvum atq; vesicam. Sin autem statuatur hic agnus esse ne-*

*novum quoddam Zoophytum, mediam naturam habens ex animali & planta constitutam, jam ei ortus è planta spontaneus inerit necessario, quod convenit Zoophytis.*

*Et certe ut è saxis oriuntur spongiæ, urticæ marinæ, & aliæ plant animalia, cruorem, carnem, muliebre virileq. pudendum referentia quidni e stirpe nasci poterit Zoophytum agninum? Id plane qua plantæ naturam habet, poterit umbilico per radicem terræ insertam sibi ex humo alimentum trahere; qua vero animal est, ore valebit vicinas herbas in pabulum sibi arripere.*

*Sed si contendas cum Auctore dierum canicularium* Majolo is est, *agnum Tartaricum esurire, & edere, ac belluarum more pasci herbis, ex oreq. sumere plantam humorem quo radix vivat, non autem ut in cæteris plantis est, radicem humorem è terra sugere, quem ramis omnibus communicet; neq. huic exemplum deerit in natura Zoophytorum: nam ex Aristotele habemus, inter plant animalia urticas marinas scopulis affixas pranatanti pisciculo frondem suam spargere, complectentemq. devorare (ut observat etiam Plinius) non radicibus ali; quid enim è saxo sibi possit in alimentum haurire? Non obstat, quod huic agno natura corneos pedes non dederit, quia nec lepori. & eo magis, quo procul à radice, cum progredi nequeat, nulli usui sibi essent cornei pedes, quos verendum non erat nimio itinere atteri.*

*Non ergo ita gratis accipiendum est, fabulosam penitus esse historiam de agno Tartarico ex planta nato à tot tantisq. viris promulgatam.* Hactenus Licetus.

*Nostra opinio.* Ego, ut meam sententiam aperiam, statuo *primo* cum Nierembergio, vix certo decerni posse, nisi arbitris oculis, an agnus hic Tartaricus mera stirps sit, an mera bestia, an Zoophytum.

Statuo *secundo*, si vera sunt omnia quæ in historia supra posita ex diversis retulit probabilius esse quod Zoophytum sit nam inauditum est, quod mera planta ore simul & radice alimentum attrahat, & herbis circumsitis pascatur.

Sta-

Statuo *tertio*, longe probabilius esse quod simplex planta sit, ac proinde non ore, sed solo umbilico per caulem ac radicem attrahat alimentum. Nam, ut bene etiam notavit P. Kircherus, quod in animalis, loco pedum thyrso suffulti, figuram excrescat; quod sanguineum sub pelle lanigera succum, si incidatur, stillet; neminem movere debet, cum hæc in aliis etiam plantis reperiantur.

Vidi Romæ in Botano - trophæo Henrici Corvini Pharmacopæi Romani, Kirchero ostendente, orchides apiformes, & antropophoras, quarum illæ muscarum & apum, à quibus nomen sortitæ sunt, imaginem; hæ formam hominis nudi capite, brachiis, pedibus, & sexu perfecte referunt. Mala punica sanguineo succo turgent, & certi generis persica poma sub lanuginosa superficie liquorem sanguinis instar continent. Taceo alia his similia. Circumsitas porro herbas ideo consumere videtur, quoniam omnem circa humorem, cujus magna copia indiget, per caulem attrahit; quo dum vicinæ herbæ privantur, contabescunt & emoriuntur; ideoque ab agno plantali absumi videntur. Atque hæc etiam est P. Kircheri sententia.

Nulla ergo attractio magnetica, nulla proprie dicta sympathia, in historia de agno Tartarico elucet.

## *CAPUT IV.*

## De herba Baaras sive Babras, an per antipathiam & sympathiam aufugiat, & sistatur.

I*osephus* lib. 7. de Bello Judaico cap. 25. & ex ipso *Zonaras* tom 1. Annal. atque ex utroque *Majolus* Colloq. 20. mentionem faciunt mirabilis cujusdam herbæ seu radicis (ut ipsi loquuntur) *Planta Baaras aufugiens.*

natæ in valle Baaras, vel ut alii legunt, Babras, prope Macherunte m Judææ castellum, captu difficillimæ, quippe quæ aufugiat celeriter, nec prius consistat quam urina aut sanguine menstruo mulieris perfundatur: Ejusdem meminit etiam *Nierembergius* libro de Mirabilibus Naturis Terræ promissæ, *Forerus* in Viridario Disput. de Plantis Num. 15. *Ionstonus* in Thaumatographia Class. 5. cap. 9. & alii. Verba Josephi hæc sunt. *Vallis autem, qua civitas* (Macherus) *a parte septentrionali cingitur, quidam locus Babras appellabatur, ubi radix eodem nomine gignitur, quæ flammæ quidem assimilis est colore, circa vesperum vero veluti jubare fulgurans. Accedentibus, eamq; evellere cupientibus, facilis non est. sed tamdiu refugit, nec prius manet, quam si quis urinam muliebrem, aut menstruum sanguinem super eam fuderit. Quin etiam tunc si quis eam tetigerit, mors certa est nisi forte illam ipsam radicem ferat de manu pendentem. Capitur autem alio quoque modo sine periculo, qui talis est. Totam eam circumfodiunt, ita ut minimum ex radice terra sit conditum: deinde ab ea religant canem, illoq; sequi eum à quo religatus est cupiente, radix quidem facile evellitur, canis vero continuo moritur, tanquam ejus vice à quo herba tollenda erat traditus; nullus enim postea accipientibus metus est.* Hæc Josephus, quæ iisdem pæne verbis refert Zonaras.

*Variæ de ea opiniones.*

Fabulosa hæc videtur Jonstono, superstitiosa Nierembergio. Forerus existimat, hanc herbam nomine solum herbam esse, reipsa vero animal; nisi fortassis *ex antipathia fugiat, stet ex sympathia.* Ego existimo, si asserat Josephus herbam revera aufugere, fabulosum id esse: quomodo enim, si accedente quopiam aufugit, circumfodi se permittit, & canem sibi alligari? Æstimo igitur, solum velle Josephum, herbam sese avertere ab accedente, nec nisi urina muliebri aut menstruo sanguine ab illa aversione cohiberi. Et hoc videtur innui illis verbis: *Accedentibus, eamq; evellere cupientibus, facilis non est, sed tam diu refugit nec prius manet* (scilicet immota & quieta in suo loco) *quam si quis &c.* Quod si ita, utique propter sympathicam cum homi-

homine accedente, ſeſe avertit, eo quod halitus ab ipſa emiſſi contrarii ſunt halitibus hominis; & quia halitus herbæ fortaſſis retunduntur ac mortificantur per urinam & menſtrua, ideo non amplius tunc avertitur, ſed circum ſe fodi, & ſibi canem adalligari permittit. Si hæc non placet ſententia, dic fabuloſam eſſe Joſephi narrationem. De alia herba manum attrectantium refugiente fiet mentio in ſequenti capite.

## CAPUT V.

### De plantis heliotropiis, an ſympathiam cum Sole habeant.

TAmetſi omnes fere plantæ Sole delectentur, quædam tamen ita ejus præſentia lætantur, abſentia triſtantur, ut illo abeunte mori, redeunte reviviſcere videantur. *Plantæ heliotropia.*

Aliæ etiam Solis motum, non diurnum tantum, ſed annuum quoque ita conſtanter æmulantur, ut ob id merito heliotropiæ ſeu Soliſequæ appellentur; & nõnullæ etiam, ut lupinus, cichorium, convolvulus, aliæque ſimiles, horologia ruſticorum dici meruerint.

Inter alias plantas, *acaciæ folia ita Solem* [illegible] *ant, ut ſimul ac is ortus fuerit, ſeſe aperiant, veluti propalam omnibus decoris ſui ſpeciem oſtenſuræ. Sole vero occidente, ita ſe contrahunt, ut non folia, ſed juniperi ſpinas diceres*, inquit Kircherus. *Helenium ſtirps eſt annua*, ( inquit Jonſtonus Claſſe 5.c.23. *hominis ſtaturam ſuperans, & viginti aliquando pedes & quatuor, ſex ex quo terræ ſemen mandatum eſt menſium ſpatio, attollitur. Caulis faſtigio capitulum quod ſtrobilo ſimile, rotundius modo & latius inſidet, quodque ingentis diſci amplitudine in florem explicatur magnum.* *Helenium.*

*Medius enim discus nonnunquam sesquipedem excedit, & foliis oblongis aurei coloris ceu radiis solaribus orbiculariter cingitur, media purpurascente planitie &c. Cum Sole in Orientem modo, modo convertitur in Occasum, & quidem mirabiliter: ad ejus enim ortum quasi præ reverentia capite nutans reclinatur, & cum surrexit, consistit, Solem semper respiciendo, & ad ejus radices se plurimum pandens, donec Sool ccidat.* Idem Jonstonus ibidem ex Plinio lib. 22. cap. 21. refert: Hiucam, quæ humanæ coxæ complet crassitudinem; cum Sole se circumagere etiam nubilo die; noctu velut desiderio contrahi.

*Hiuca.*

*Lotus Ægyptia.*

De Loto Ægyptia scribit *Plinius* lib. 13. c. 17. & *Theophrastus* lib. 4. cap. 40. ajuntque esse herbam quæ recedentibus aquis Nili riguis proveniat, similem fabæ, fructumque ei in capite nasci papaveri similem, eaque papavera Sole occidente comprimi & tegi foliis, ad ortum autem aperiri, donec maturescant.

Omitto quæ de Heliotropio nostro communi quotidie singulorum oculis exposita sunt, dum videmus eum, caule adhuc tenero & facile flexibili, instar magnetici versorii ad Solem continuo esse conversum.

*Herba mimosa.*

Hæc antiquis etiam nota, quæ sequuntur, minime. Scribit *P. Ioannes Eusebius Nierembergius* lib. 14. Historiæ Natur. c. 20. de herba mimosa sic:

Alia planta invenitur quibusdam hortis, quinque palmorum lengitudinis, & vicinis arbustis aut parietibus incumbens, tenui caule, elegante virore prædito, nec admodum rotundo, per intervalla exiguis pungentibus spinis obsito, foliis superioribus haud absimilibus filicis fœminæ foliis minoribus. Gaudet humidis & petrosis, & herba mimosa nuncupatur, quoniam manu admota senescit, & marcescit, manu vero remota pristinum virorem recipit, sed non adeo celeriter uti prior. Naturam habet plurimum ab arbore tristi (*de qua paulo post*) diste-

differentem: nam singulis noctibus Sole occidente senescit, & siccatur quodammodo, sicut contabuisse videatur; oriente vero Sole vigorem denuo recipit; quandoque Sol magis fervet, totoque die folia ad Solem convertit &c.

De Arbore tristi, quam describit accurate idem Nierembergius capite præcedente citati libri, hæc habet: *Arbor tristis.*

Res est profecto observatione dignissima, conspici hanc elegantissimam arborem nocte pulcherrimis suavissimeque olentibus floribus onustam & hilarem, at simul atque à Solis radiis illustratur, non modo flores omnes in terram abjicere, sed totam arborem cum suis floribus quasi marcidam apparere.

Scribit *P. Athanasius Kircherus* lib. 3. de Magnete part. 5. cap. 3. ex relatione P. Francisci Perez Insularum Philippinarum in negotiis Societatis nostræ Procuratoris, de heliotropio quodam prorsus admirabili, nimirum in Insula Quitola, Mindanao, aliis circum jacentibus fruticem esse, cujus flos adeo constanter Solem intueatur, ut ne unguem quidem ab eo unquam declinare videatur. *Heliotropium mirabile.*

Nam Sole primum Æquatorem subeunte, atque in ortivo puncto constituto, flos veluti expergefactus somno, sponsi sentiens præsentiam, torporem veluti excutit, expansaque decoris sui supellectili ultro illi obviam procedere videtur, talique constantia toto eum die sequitur, ut hemcyiclum Æquatoris diurnum ad motum Solis describat. Sole vero se condente vesperi, & flos intra calicem suum abditus, usque ad sponsi reditum quieti se committit.

Porro Sole australia signa percurrente, flos in austrum declinans, una cum ipso australes; eodem vero borealia signa subeunte, in Boream declinans, boreales describit parallelos, ita ut in uno flore tota solaris motus ratio pateﬁat; quod sane magnum naturæ miraculum censeri debet. Omitto innumera alia quæ adduci possent.

*Causa conversionis heliotropiorum ad Solem.*

Quæritur nunc causa hujus ad Solem conversionis, & cum ejus motu correspondentiæ. Rationem hujus rei, loquendo de heliotropio nostro communi, petit P. Honoratus Fabry apud *Emanuel Magnan.* cap. 15. Philos. Natur. proposit. 38. non à sympathia, quam vocat merum animi ludibrium, sed ab uliginosi halitus profluvio, cujus infinita fere filamenta florem, cujus collum est facile mobile, convertant.

Sed merito quærit Magnan. quæ sit causa conversionis ipsorum filamentorum, cum possint halitus illi tam in partes à Sole aversas profluere, quam versus solem.

Præterquam quod hæc causa non sit communis omnibus plantis & floribus Solem respicientibus, & ejus motum sequentibus.

Ego cum eodem Magnano existimo, Solis radios & influentias esse omnibus hujusmodi plantis ac floribus peculiari modo beneficas, propter peculiare ipsorum temperamentum, ideoque halitus seu spiritus ab iisdem proficiscentes dirigi ad Solem, secumque dirigere suos fontes, tanquam ad sidus ipsis maxime beneficum. Itaque veram ac proprie dictam hic agnosco sympathiam. Ob contrariam rationem arbor tristis avertitur à Sole, & cum eo exercet antipathiam. Aliam causam assignabo ex P. Kirchero infra Annotatione III.

Anno-

# Annotatio I.

*Qua ratione ope heliotropicorum nostrorum construi possit horoscopium botanicum, docet P. Kircherus loc. cit. in hunc modum. Accipi jubet grande & amplum labrum, quod aqua aliquo usq; repleatur, & in ejus fundi medio erigi perpendiculariter stylum & stylo affigi suber pro magnitudine vasis & caulis heliotropii, ita ut suber circa stylum, velut circa axem, facile & sine impedimento moveri ac circumgyrari in aquæ superficie possit, modo scilicet dicto supra libro 2. Syntagm. 6. Pragm. 1. Huic suberi florem heliotropium una cum caule & radice jubet ita alligari, ut normaliter suberi insistat, aut etjam per ipsum suber in aquam penetret. Præterea ne flos exsiccetur; jubet cauli circumponi fascias laneas, quæ hinc inde in aquam descendant, ut per eas aqua attracta nutrimentum præbeat radici cum caule & flore. Quo facto, jubet in centro floris infigi normaliter stylum indicem, ad monstrandas horas aptum, & circa eundem florem disponi circulum ex lamina, aliave materia latiorem, divisum in 24 æquales partes, velut in 24 spatia horarum æqualium.*

Horoscopium botanicum

*His omnibus peractis, si sole oriente flos cum stylo ita collocetur, circulusq; horarius ita aptetur, ut stylo ad Solem converso indicet horam tunc currentem; sequetur idem flos die toto Solem ab ortu in occasum, & in circulo horas monstrabit stylus dummodo res industrium nacta fuerit artificem. Duo tamen incommoda habet; hoc horologium, primo quod flos vel minimo vento agitatus à situ debito deviet, nec tamen vitreo carcere contra ventorum impetum circundari, sine exsiccationis periculo, se sinat: secundo, quod diu durare non possit quoniam radix cum caule exsiccatur, & flos marcescit. P. Kircherus exhibuit hoc artificium Romæ, magna omnium admiratione. Quo autem artificio simile horologium longe perfectius intra globum vitreum construe possit ope seminis cujusdam heliotropici, vide apud eundem Kircherum loco citato.*

An-

*sed ut bene & commode existat, videlicet ut poli ejus polos telluris aut alterius magnetis respiciant quem si in orbem agas, alter statim tanquam bonum suum, & principium conservativum, eum sequitur; ita planta ex vi à natura provida sibi indita, non tantum existere, sed bene & commode existere appetit; non autem commode existeret, nisi eo situ se disponeret, quo principium conservativum sui respicere, viresq; & beneficam quandam vim ab eo participare potest. Eandem ob causam putat Kircherus, plantas quasdam & arbores folia sua Solstitio æstivo cum Sole vertere, ut sunt ulmi, abietes, salices, quædam pomi. In lunaris plantis contraria est ratio, ut fuse loc. cit. explicat Kircherus.*

# Monitio ad Lectorem.

STatueram hoc loco agere de sympathia illa mirabili, & nunquam satis explicata, potentiarum animæ inter se; & de modo ac causa, cur imaginatio, prægnantium præcipue, & picali affectu laborantium, adeo stupendas metamorphoses in fœtum utero gestatum imprimat. Sed quoniam fusior est materia, quam ut brevi Syntagmate comprehendi queat, omittere cogor, & ad Physicam curiosam differre. Ad Medicam igitur Magiam pergamus.

*FINIS LIBRI QVARTI.*

# LIBER QVINTUS, DE MAGIA MEDICA,

*Sive*

De nonnullis exoticis morbis, ac medicamentis, deque arcanis medendi modis.

## PROOEMIUM.

N*On ſum Medicus. Itaque nec pharmaca miſcebo, nec medendi methodos docebo, ſed ſolum exoticas quorundam, & quæ plus miraculi quam artis habere videntur, medendi praxes ad Philoſophiæ cotem, tanquam ad Lydium examinabo lapidem; quod à Phyſico Thaumaturgo alienum non eſt. Atque hanc,* Medicam Magiam *hoc loco appellamus. Non* Magia Medica. *erit autem cum Hippocrate negotium, non cum Galeno, aut Avicenna, aliiſve ſummis Medicæ artis capitibus; ſed*

*cum Paracelsistis, Helmontistis, similibusque* ἰπλιατρεῖς, *quorum major apud multos hodie, proh pudor! quam illorum est autoritas. De Francisco Vallesio Galliarum Rege narrat Scrutinii ingeniorum Auctor cap. 15. postquam diu multumque cum febre molestissima conflictatus fuisset, nec ab aulæ suæ Medicis quidquam remedii accepisset, in eam venisse mentem, ut existimaret frustra à Medicis Christianis opem sperari, sed Iudæorum artem tentandam. Hispaniarum ergo Regem simulque Cæsarem Carolum V per litteras & internuntium rogat, ut quem optimum in aula sua aleret, Medicum Iudæum sibi submitteret. Iussit Cæsar peritum inquiri Medicum; at cum nullibi reperiretur, alium ex Iudæo Christianum nuper factum ad Regem allegavit, ratus desiderio Regis abunde satisfactum. At Rex intelligens Christianum esse;* Redi, *inquit*, bonis avibus in terram tuam; affatim enim Medicorum Christianorum ipse habeo domi meæ. *Illico vero Constantinopolim misit accersitum Iudæum, qui solo asinino lacte sanitati ipsum restituit. Hoc multi factitare non dubitant; Medicos quos habent expertissimos, contemnunt, & Chymiastros nescio quos in pretio habent. Sed ad rem ipsam.*

SYN-

# SYNTAGMA PRIMUM,

## De Magico-Sympathicis medicamentis.

*MVlta ab aliquo jam tempore circumferuntur, & impressis etjam libris in vulgus sparguntur medicamenta, quæ non alia de causa, etiam ab Auctoribus suis commendantur, & à simplicioribus habentur in pretio, quam quod infallibilem, ut ipsi sibi persuadent, nec adeo magnis sumptibus, effectum præstant: nihil pensi habentes natura & naturalis ac legitimæ Medicinæ regulis consentiant, superstitiones & malas artes implicent, pactum cum Cacodæmone initium sapiant, nec ne. Horum nonnulla hoc Syntagmate in examen vocabimus.*

### *CAPVT. I.*

### De hoplocrismate, seu unguento armario.

SUperioris sæculi initio, Paracelsi ætate, innotuit unguenti genus admirabile sane, ab eoque tempore in hodiernum usque diem in magno semper apud multos pretio fuit; quo non vulnus, sed gladius, pugio, culter, aliudve quodcunque telum quo vulnus inflictum, inungitur, & patientis nihilominus vulnus, magno licet spatio dissiti; curatur citra dolorem tam feliciter, ac si ipsi præsenti medicamentum fuisset applicatum. Quod unguentum propterea, Græco vocabulo ὁπλόχρισμα (hoplocrisma) Latino armarium unguentum appellant. Alii magneticum vocant, quod ut magnes virtu- *Vnguentū vulnerarium.*

tem suam in ferrum distans, ita unguentum hujuscemodi vim suam occultam in distans vulnus effundat. De virtute porro sanativa ejusdem, naturalisne sit nec ne, magna semper fuit, & etiamnum est inter doctos quoque viros controversia; quorum alii magno numero effectum ejus naturæ viribus conformem, & ab omni superstitione, dæmonisque ope liberum pronunciant; alii vero non ipsi unguento, sed Cacodæmoni eundem adscribunt. Utriusque classis eos solum referam, quos ipsemet legi; ac probe expendi.

## §. I. *Auctores qui de unguento armario scribunt.*

*Auctores qui illud probant.*

PRimæ Classis Auctores, qui de dicto unguento scribunt, ejusque vim sanativam naturalem existimant (quos ego quidem legi) sunt sequentes: Johannes Baptista Porta lib. 8. Magiæ Nat. c. 12. Wolffgangus Hildebrandus lib. 1. Magiæ Natur. c. 15 Rudolphus Goclenius Professor Marpurgensis in Tractatu peculiari de ea re, iterumq; in Synarthrosi quam contra P. Joannem Roberti scripsit. Martinus Schmucken Lipsiensis, Tractatu de Occulta Magico-Magnetica morborum quorundam curatione naturali, à pag. 45. Georgius Philippus Harstorfferus tom. 3. Deliciarum Mathemat. part. 10. quæst. 28. Oswaldus Crollius in Basilica Chymica pag. 278. Pro eadem sententia citantur ab his Auctoribus Colerus, Keslerus, Staricius, Paracelsus Wittichius Medicus Arnstatensis, Auctor Philosophiæ Mosaicæ, & alii. Joannes Baptista Helmontius in Tractatibus de Morbis, tract. 18. De Sympatheticis mediis refert An. 1639. prodiisse libellum, cui titulus: Ericii Mohii Eburonis pulvis sympatheticus, quo vulnera sanantur absque medicamenti ad partem affectam applicatione, & superstitione, Galenicarum & Aristotelicarum rationum cribro ventilatus. Quod medicamentum etiam ipse Helmontius approbat.

Secun-

Secundæ vero Classis Auctores, qui negant dictam ὁπλιατρίαν, seu armorum, ac per arma vulnerum curatione naturalem esse, sunt *P. Athanasius Kircherus* lib. 3. de Magnete part. 7. cap. 2. P. Laurentius Forerus in Viridario Philosophico Disput. de Magnete cap. 2. à Num. 16. P. Joannes Roberti primum in Thesibus Lovanii editis contra Goclenium, deinde in Apologia contra eundem. P. Nicolaus Cabeus lib. 1. Meteor. tex. 5. quæst. 1. Andreas Libavius Medicus Rotenburgo-Tuberanus Tractatu de impostoria vulnerum, per unguentum armarium sanatione Paracelsicis usitata, & Part. 1. Apocalyps. Hermet. cap. 21. Et apud ipsos Martinus Biermannus in Thesibus contra Bodini quædam paradoxa, Paræus lib. 23. cap. 17. de Monstris, Raymundus Mindererus Reipubl Augustanæ experientissimus Physicus in Threnodia medica cap. 14. à pag. 336. & alii, quibus accenset Goclenius Calvinista, suum Calvinum. *Autores qui illud damnant.*

### §. II. *Compositio & applicatio unguenti armarii, ejusque effectus, ex sententia variorum.*

NOn omnes uno modo tradunt unguenti armarii compositionem, nec ejus ad arma applicationem; quod ipsum non leve videtur vanitatis ipsius argumentum. Nonnullorum sententias refero.

*Ioannes Baptista Porta* lib. 8. Magiæ Natur. c. 12. hæc habet: *Nec omittemus unguentum armarium, Græcis ὁπλόχρισμα dictum, olim à Paracelso Maximiliano Cæsari datum, & ab eodem expertum maxime charum ab eo habitum quam diu vixit, cujus aulæ nobilis mihi communicavit. Si adlatum fuerit ferrum, quod sauciavit, aut lignum ejusdem sanguine madefactum: sanabitur æger, etiamsi longe aberit* *Ejus compositio ex Porta.*

*aberit. Cape usneæ, aut musci concreti in calvaria aeri derelicta uncias binas; adipis humani totidem; mumiæ, sanguinis humani semiunciam olei lini, terebinthinæ, boli armeni unciam ; Omnia simul mortario terantur; in urna oblonga & angusta serventur. Immerge ferrum in unguentum, & ita relinquatur; æger mane sui ipsius urina eluat vulnus, nullo addito deligetur; & sine dolore aliquo sanabitur.* Eadem refert Willebrandus ex Porta partim Latinis partim Germanicis verbis, sed vitiose, & parum fideliter.

*Aliter ex anonymo.* Alius quidam apud Andream Libavium in Tract. sup. cit. de unguento Armario, hanc præscribit compositionem, & usum. *Recipe adipem porci castrati, quem vocant verrem, & veterem ursi adipem (nam quo vetustior, hoc melior.) Liquescant super prunis funde in aquam frigidam, & sale ad fundum delapso, adeps innatabit, quem collige. Accipe postea sextarium lumbricorum terræ ; pone eos in olla, addita arena, vel musco, ut repurgentur. Exime, & in alia olla pura colloca; operculum insterne, & agita bene : immitte in clibanum : vel ita præcisis extremis exprime phlegma, exsicca eos ut ante: exempto pane è clibano vermes impone, cavens ne exurantur : tostos tere: pulveris horum cape quantum medio ovi putamine continetur: adde sandali bene olentis tenuissimum pollinem, cum semuncia hæmatitæ lapidis pulverati, drachmisq; duabus cranei humani: quod tamen si haberi nequit, non multum refert. Omnia bene cum adipe commisce, & unguentum confectum est, seponendum, servandumque vase mundo. Hoc curare poteris vulnera per aliquot milliaria absentis, & insciì ejus rei te non accedente ad eum, modo habeas telum quo est vulneratus: aut si id adipisci nequis, aliud per vulnus duc, & loco veri teli id inunge. Alii cruentum petunt.*

*Ejus usus.* *Modus usurpandi talis est allato telo. Si scire cupis, utrum evasurus mortem sit saucius, an non, cape sandalum, & hæmatiten, bene pulverata: Telum incalescat pruna leni, ut possis in eo ferre manum: impone pulverem istum Et si observes exundantes sanguinis guttulas, maculas, seu rorem: morietur: si non: vivet. Attende etiam ut quam primum sistatur hæmorrhagia: quo citius, hoc melius. Si cupis*

*pis scire, utrum ex præscripto edat, bibatq; ægrotus, an non; observa eundem rorem sanguineum, qui apparens arguit eum aberrantem; non apparens, bene se gerentem. Memineris obligare tela. Quod si non apparet quam alte infixa sint, tota inunge: sin apparet, non inungas præter partem quæ in vulnere fuit. Si destitueris vero telo, aliud cape, & per vulnus transfige, ungeq; latere utroq;. Repone id loco mundo, ut sit tutum à pulvere. Esto etiam locus calidus. Locus saucius non est nexibus filorum consuendus, sed sinendus, ut semper plus extergatur; vulnusq; obligetur linteolo. Quod si ipse nequis, alius faciat quicunq;. Si saucius te accesserit, aut telum allatum sit, vel ad oblinendum te cum fœmina congresso, abstine eo die à telo, si non enormiter est læsus: alioquin poteris ungere. Cito sanaturus vulnus, sæpe illine. Si non opus est festinatione, omittere dies quosdā potes, ne singulis litu utaris: imo satis est, si senis diebus bis id fiat. Non reddas telum ante perfectè sanatum. Fit sanatio sine omni dolore & tumore, meliùs chirurgis. Si velis excitare dolorem, telum aeri, vel frigori expone: si iterum sedare, reduc ad calidum. Sed ne nimis sit calidum; quod dolorem, damnumq; daret. Si equus gampho in pede pertusus est, similiter age; aut si quis spicula infixit. Melius erit, si adhuc calente telo potiaris.* Hactenus ille apud Libavium.

*Wittichius* apud Libavium discrepat in nonnullis à prædicto. Pro musco addendo lumbricis, habet fimum: forrassis Teutonum linguæ errore, quo facile Mooß pro Mist / & contra legi potest. Sandali & hæmatitæ accipit ana semunciam, musci vero seu usneæ de cranio humano quantitatem avellanæ, cum prior habeat didrachmam. Putat autem etiam ipse parum referre, sive addatur, sive omittatur. In sanguine sistendo adjicit, commodissime id fieri eodem unguento. Jubet etiām attendere, cæsim, an punctim factum sit vulnus. In punctura jubet inungere telum à cuspide versus capulum: in cæsura, ab acie versus tergum. Ait, sanari vulnus distantis intervallo decem aut duodecim milliarium, cum priores duo incertum tantum spatium expresserint. Nec putat referre, sive mas sit, *Aliter ex Wittichio.*

sive fœmina, sive equus: nam etiam hujus gomphum, a quo est læsus, ita inungendum censet. Putat sufficere, si tertio, quarto, quinto, sexto die semel illinatur, aut etiam semel toto curæ tempore. Valde certum esse id sanandi genus ait. Ultimo monet, si os fractum sit, ut addatur aliquid de symphyto majore.

*Aliter ex Harstorffero.* *Harstorfferus* loco supra citato ait, sic præparari unguentū: *Accipiatur Luna crescente, & existente in Piscibus, vel Leone, aut Libra, uncia una usneæ in cranio suspensorum crescere solitæ, & tantundem mumiæ, & sanguinis humani adhuc calentis; duæ unciæ pinguedinis humanæ: olei lini, terebinthinæ, & boli armeniaci ana drachmæ duæ. Omnia conterantur & cõmisceantur in mortario, & serventur in phiala oblongi colli. Fieri hæc debent Sole existente in Libra.* Usum sic tradit; *Hoc unguento si ungatur solummodo telum ab apice aut ab acie incipiendo (prout telum vulneraverit punctim aut cæsim;) & obligetur telum instar ipsius vulnerati: operatur curationem petitam. Quo sæpius telum unguento inungitur, & obligatur, eo citius curatio perficitur.*

*Aliter ex Schmuckē.* *Martinus Schmucken* loco supra citato idem unguentum longe aliter præparari jubet in hunc modum; *Recipe adipis apri sylvestris, adipis verris domestici, & pinguedinis ursi masculi, ana dimidiam libram: lumbricorum purgatorum, exsiccatorum, & pulverizatorum tres dimidios ovi cortices plenos; quatuor nucum quantitatem usniæ de calvariis quæ si fieri potest, sint suspensorum, aut rotis impositorum, quorum balsamus insitus fortior est, quam eorum qui morbo aliquo decesserunt: hæmatitæ lotones quatuor, sandali rubri, & subtiliter rasi lotones sex: totidem lotones radicis consolidæ majoris. Misce omnia lege artis, addito pauxillo vini, & confice unguentum: habebisq; armarium unguentum præparatum.* Usum his verbis præscribit.

*Usus unguenti.* *Si quis igitur vulneratus fuit, & tu telum habes, tibiq; constat qua id parte, & quousq; carnem penetraverit: illud eo usq; unge prædicto unguento: cum ea tamen cautela, ut si cæsim vulneratus fuit, adverso*

*à dorso versus aciem ungas, alioquin vulnus claudetur, parte exteriore & interiore apertum manet: si vero punctim vulneratus fuit, à manubrio versus cuspidem inungas* (contrarium alii dixerant.) *Si nescias qua parte telum aperuit carnem, aut quousque penetravit, totum inungas. Si semel obligasti telum, & scire desideras num vulneratus sit moriturus, necne, applica partem teli quæ carnem penetravit, lento igne donec tantum incalescat, ut manum patiatur, alioquin vulnerato dolorem afferret & damnum.*

*Quo facto superaffunde sandalum rubrum pulverizatum. Si moriturus est vulneratus, telum sudabit sanguinem: si victurus, non sudabit. Si telum habere nequis, sume lignum, eoq; renova vulnus, ut sanguinem emittat, & sanguis lignum inficiat juxta mensuram profunditatis vulneris. Unde deinde lignũ, & ligant antea telum: sanabiturq; vulnus. Vulneratus aliud nihil agat necesse est, nisi ut mundet identidem vulnus, & panno sæpius madefacto aqua, aut (ut alii volunt) propria urina, circumliget. Dum vulnus mundat, deorsum premat, atq; abstergat: sic enim sanabitur sine tumore ac dolore, etiamsi vulneratus quadraginta miliaribus absit ab eo qui telum curat. Postquam telum fuit unctum, ligari debet linteo nitido, & poni loco mundo, qui nec nimis calidus sit, nec nimis frigidus, ac præterea liber à vento, & pulvere: alioquin vulneratus male afficitur. Telum diebus singulis, ac si vulneratus ipse foret, ligari debet: & qui ligat, durante cura à concubitu abstineat: vulneratus vero à nimio cibo & potu, à concubitu & cibis noxiis: quod an præstet, telum docet; nam si minus recte se gerit, apparent in eo, aut in unguento rubræ maculæ: si bene se gerit, nihil apparet.*

*Qui telum curat, dolore afficere potest vulneratum quoties libet: nam si telo pulverem inspergit, vel igni vehementiori admovet, aut vento, aut frigori exponit: vulneratus quiescere nequit, donec reponatur in loco temperato, aut abstergatur pulvis.*

Hactenus supra nominatus Autor, *P. Nicol. Cabeus* l. supra c. refert ex aliis fide dignissimis, & Principib. prædictum unguen- *Usus alius.*

tum applicari solere panno aut lineo, sanguine vulnerati infecto. *Dicunt enim*, inquit, *si sumatur vitta intincta sanguine vulneris recentis & huic applicetur remedium, vulnus curatum iri, in quacunq; distantia sit vitta illa à vulnerato, cui remedium applicatur, etiamsi nihil vulneri applicetur. Hoc ego sæpe audivi à viris fide dignissimis, & Principibus &c. Imo addunt, vittas illas diligentissime custodiendas, ne cœli pateant injuriis, dum interim vulneratus libere incedit, & victitat ut satis sit custodire vittas ipso nō custodito. Verum quidem est artem exigi in medendo, ne vulnus citius quam par est claudatur.*

## § III. *Argumenta quibus magnetica vis hoplochrismatis adstruitur esse naturalis.*

*Ejus virtutem sanativam esse naturalem quibus argumentis probetur.*

PRimum *argumentum* desumitur ab experientia frequenti virorum etiam proborum, & qui longe abesse ab omni superstitione ac dæmonis commercio merito creduntur, & tamen dicto remedio utuntur felici eventu. Cabeus citato loco de simpliciori adhuc simili medicamento loquens, ait, indicatum id sibi à nobilissimo Viro, qui se sæpissime expertum dicebat felicissimo semper eventu: & adhuc factitare. Harstorfferus ait, Norimbergæ extare multa illius curationis exempla. Alius apud Andream Libavium affirmat, eandem ab illis usurpari in Suecia frequentissime, qui religiosissimi & re & fama sint.

*Secundum argumentum* desumit Goclenius à pari, quod multæ aliæ res, similes sympathicos effectus producant, ut patet in magnete ciente ferrum, in Sole convertente heliotropium, flores cichorii, aliasque plantas; in surculo è corylo bifurcato, convertente se ad loca auri argentive feracia; in ficu arbore, mansuefaciente taurum ferocem alligatum; in hircino sanguine, adamantem domante ac molliente; in tauro, ficu, & vituli marini pelle, fulmen à se abigente; in achate lapide animos conjugum conciliante, & supplices voti compotas reddente; in turchesia gemma, colores varie mutante, si gestan-

gestanti periculum immineat; in aetite lapide, fures prodente, si in pulverem redigatur, & pani admistus furi in cibum porrigatur; in figuris ac imaginibus, variis lapidibus ac metallis certo ritu & stellarum observatione insculptis, gestantibusque sanitatem, divitias, honores, doctrinam, Regum ac Principum, imo Dei favorem ac gratiam, summamque felicitatem conciliantibus.

Huc spectat quæ recitat *Libavius* ex Paræo, quibusque se hoploiatri tueri nituntur, quosdam nimirum prætendere quandam hæreditariam curam luxatorum, fractorumque ossium; alios luxata & fracta restituere conceptorum quorundam verborum obmurmuratione, modo habeant nomen & zonam ægroti; alios potu lapidis curare fractiones, vulnera, & morbos; alios omnia vulnera curare mediante carmine, & linteaminibus siccis, aut oleo, aquave madidis. Omitto alia exempla quæ apud Libavium leges.

*Tertium argumentum*, desumitur ab aliis experimentis, quibus probare nituntur actionem in localiter distans. Nam oscitante uno oscitat & alter qui è longinquo videt oscitantem, basiliscus visu & sibilo hominem necat; lupus solo aspectu raucedinem inducit; tarantulæ venenum tamdiu in inserto viget, quamdiu illa vivit, etiamsi longissime à se invicem distent; nasus factitius, è brachio alterius resectus, dolet & computrescit brachio illo dolente & computrescente, non obstante distantia quantumvis magna inter nasum & brachium; adeps ursi hyberno tempore, quo in latebris ursi occultantur, intumescit altius in vase, quo asservatur, & exundans etiam ultra marginem se effert, quemadmodum & ipsi ursi iis mensibus somno oppressi pinguescere consueverunt. Alia exempla addit *Helmontius* loco supra citato Tractatu 17. cui titulus, de vi magnetica. *Vinum namq; quodlibet (inquit) licet extra provincias contermi-nas natum, itemq; tempestivius alibi florescens, attamen turbatur dum floret vitis nostra, nec cessat ejusmodi confusio, quamdiu flos* *Vinum in doliis turbatur dum vitis floret*

 *viti*

*vitis non deciderit. Quod sane contingit vel à causa motrice communi vitis ac vini; vel à particulari dispositione vitis, quæ vinum scilicet turbat, ac velut sursum deorsum confusa tempestate commovet; aut vicissim quod ipsum vinum sua sponte ita se turbet, propter flores vitis. Quorum amborum posteriorum si sit prætacta conformitas, consensus, condolentia, vel congratulatio; saltem non potest non id fieri per actionem in distans, puta, si vinum turbetur in cellario subterraneo, cui forte per aliquot milliaria nulla vitis vicina est, nec ulla collocutione aeris subterranei cum flore absentis vitis. At si causam communem pro tali effectu accusare velint, oportet vel ad astra recurrere, quæ à nostris voluptatibus, & audendi libertatibus nequeunt redargui; vel inquam recidimus in confessionem actionis in distans, videlicet quod unus aliquis idemq; atq; adhuc ignotus motor spiritus vinum absens, & vitem longe dissitam regat, eoq; colloqui & compati faciat.* Subjungit deinde, idem contingere in cerevisia, quæ turbatur etiam, dum hordeum floret, etiamsi hoc remotissimum sit à cerevisia. Signum præterea à prægnantis matris appetitu fœtui impressum, v.g. cerasi signum in fronte, singulis annis viridescit, albescit, flavescit, ac tandem rubet, juxta tenorem cerasorum in arbore. Simile quid diximus supra de signo fragi. Ex his concludit Goclenius, sanationem per unguentum armarium telo illitum sanare vulnera *per meram naturam, atq; magneticam quandam efficientiam; attractionem & deductionem, nec non toties decantatum vectorem spiritum, qui tanquam medium vinculum primo ex definitis & propriis constellationibus sympathiam & copulam seu convenientiam inducit, ex qua deinceps vis sanatoria in telum medicatum derivatur, è quo postea egreditur, & ad partem usq; vulneratam continuatur ac traducitur, tandemq; actione istius virtutis consequitur effectus.* Helmontius vero, loquens de pulvere sympathico Ericii Mohy, ait, dictum Auctorem in libello suo Aristotelice sat probasse, quæ titulus pollicetur, sed vim directricem neglexisse, quæ sympathici pulveris vires, in cruento linteolo receptas, deferat ad vulnus distans. Ipse autem *Helmontius*

*tius* ut explicet vim directricem ac delatricem, subjungit: *Cruor quidem è vulnere, vel pus, saniesve ab ulcere, linteo excepta, recipiunt quidem balsamum ab ente sanativo, pulvere in quam vitrioli, potestatem medicam, connexam in præfato medio determinatam: at diriguntur vires accepti balsami ad objectum vulneratum, non quidem vi astrorum influentiali & multo minus sponte evolant ad objectum distans. Ergo ideæ applicantis remedium sympathicum connectuntur in medio, & fiunt directrices balsami ad objectum sui desiderii &c.* Ab ideis ergo desiderii illius, qui sanare vult alterum absentem, dum linteo ejus sanguine aut pure cruentato medicinam adhibet, vim sanativam deferri vult à linteo medicato ad vulnus. Addit, felicius operari prædictum pulverem sympathicum per manum unius, quam alterius applicatum, prout magis amoroso desiderio, & majori cura charitatis instituitur remedium ab uno, quam ab altero. Hæc Helmontius.

*Helmontii figmentum circa vim sanativa hoplochrismatis.*

## *§. IV. Argumenta quibus hoplochrismatis usus nec naturalis, nec licitus ostenditur.*

HActenus hoplojatrorum rationes audivimus, nunc antihoplojatrorum argumenta audiamus.

*Argumentum contra hoplochrisma.*

*Primum argumentum.* Omnium agentium creatorum activa & naturalis virtus ad agendum circumscripta est certis limitibus ac terminis, quos sphæram activitatis vocant Philosophi, quibus veluti carceribus coercetur illorum potestas agendi ita, ut extra illos ne latum quidem unguem extendere vires suas naturaliter possint; Ergo ad actionem agentis naturalis in passo recipiendam, requiritur necessario ut passum intra sphæram agentis constituatur; quam sphæram majora quidem corpora, & efficaciora agentia, habent majorem, minora & minus efficacia minorem, sive sint magnetica, sive sympathica, sive electrica, sive quocunque alio modo acti-

*Actio in distans non datur.*

activa: Ergo nec unguentum armarium, de quo agimus, naturaliter agere potest in vulnus distitum spatio decem aut duodecim milliarium, & multo minus si quantovis distet intervallo.

In diversa hic abeunt hoploiatri. Aliqui cum Goclenio dicunt, vulnus sanandum non esse extra sphæram activitati unguenti, quia non est extra *vectoris spiritus*; per quem virtus unguenti ad vulnus defertur, sphæram: cum enim spiritus communis sit, & diffusus per omnia, nulla quantumvis magna spatii intercapedine impeditur, quo minus ad vulneris locum pertingat, & unguenti virtutem eo usque deferat. Si quæratur, quis ille sit spiritus; ater, an albus: corporeus, an incorporeus, respondent, esse quidem simpliciter corporeum ens, sed valde subtile ac tenue, & ab astris productũ in unguento, ideoque vocari spiritum improprie. Sit ita; nihilominus naturalis non erit hæc sanatio vulneris: nam ille spiritus, sive sit accidens, sive substantia, habet & ipse sphæram activitatis suæ, sicut omnia alia creata agentia; non ergo aget in vulnus quantumlibet distans. Neque est quod objiciant actionem, qua Sol heliotropium, mimosam, aliasque Solisequas plantas, de quibus in fine præcedentis libri actum, trahit, & secum convertit: Sol enim, cum lumen, & calorem, cæterasque influentias, ob ingentem magnitudinem & in agendo efficaciam, per omnia diffundat, non agit in his & similibus casibus extra sphæram suam. Esto ergo inter vulnus & unguentum armarium sympathia intercederet, ob sanguinis ejusdem in utroque commistionem, non tamen ad tantam distantiam hoc in illud agere potest. Taceo quod explicari non potest, quomodo vector ille spiritus transvehat virtutem sanativam unguenti ad vulnus, quo vehiculo aut curru, quo motu locali, qua via ut non aberret à vulnere.

Alii negant necessarium esse, ut vulnus sit intra sphæram activitatis unguenti constitutum, eo quod actio in distans non

repugnet, uti ex multis exemplis allatis supra in *tertio argumento* ex Helmontio & aliis, constat. Sed infra ostendemus, nullo allatorum exemplorum probari actionem indistans. Nunc ad alia argumenta pergamus.

*Secundum argumentum* sumitur à materia unguenti armarii, quæ ut supra vidimus §. 2. ex diversis, talis est, qualem omnes sciunt creberrime adhiberi à dæmone ad veneficia, maleficia, divinationes, & similia. Requirunt enim humanum sanguinem, humanum adipem, & humanum cranium; cujus modi rebus libentissime dæmon venefici que utuntur ad omnem nequitiam perpetrandam, ut suo loco infra ostendam. Hinc etiam dæmon non facile impium fœdus cum quopiam paciscitur, nisi cruore humano id ratum fiat, ut ex multis historiis notum est. Hinc humanos crines, ungues, membranas, secundinas, alia que ex humano corpore decerpta quotidie sagæ usurpant ad res teterrimas perficiendas. Cum ergo ad hoc unguentũ etiam similis materia requiratur, & quidem de carnificis officina, de homine aliquo facinoroso, qui pendulus è fune mortem oppetiit, aut in rota crurifragium est perpessus; profecto stupidi sumus, si non videamus, hujus unguenti primarium auctorem esse illum, qui insatiabiliter sitit hominis sanguinem ac necem. Verum quidem est, à Medicis peritissimis recte adhiberi nonnunquam adipem, sanguinem, cranium hominis, variisque medicamentis immisceri; ast adhibent illa legitimo modo, & per Physicam ac immediatam applicationem ad passum, longe aliter quam prædictum adhibetur unguentum. *Vnguenti armarii materia.*

*Tertium argumentum* sumitur à ritu vel superstitioso, vel certe ridiculo, & ad rem minime pertinente, in usu unguenti observandis. Præcipiunt enim, attendendum esse, punctim, an cæsim sit factum vulnus; & in punctura gladium unguendum esse à cuspide versus capulum; in cæsura, ab acie versus tergum: item obligandum esse gladium studiose fasciis secundum *Ritus in usu ipsius.*

 dum

dum illam partem tantum, quæ in vulnere fuit; eumque unguento illitum, & fasciis obligatum, in loco mundo ac temperato reponendum &c. Quæ quidem conditiones & circumstantiæ ad intentum effectum sanationis vulneris naturaliter nihil conducunt, nec sunt peculiariter à Deo ad hoc institutæ; ergo superstitiosæ sunt; ergo à malo dæmone proficiscitur effectus sanationis. Superstitio enim delira & inanis est, *inquit Goclenius initio Tractatus*, quando homo dicit vel facit aliquid, quod naturaliter vim non habet ad effectum intentum. Quam autem vim naturalem habeat ad vulnus sanandum, si gladius sursum vel deorsum, dextrorsum vel sinistrorsum inungatur? si fasciis ligetur? si in loco mundo & temperato collocetur? Jam vero quam ridiculum est præsagium de morte aut vita, de victu temperato aut intemperato vulnerati?

*Inventor ipsius.*

*Quartum argumentum* est ab inventore ac propagatore præcipuo hujus unguenti, qui fuit Theophrastus Paracelsus, teste Goclenio pag. 498. sui Tract. & Libavio pag. 43. sui item Tract. nec abnuere videtur Porta lib. 8. Magiæ Nat. cap. 10. Quis autem fuerit Paracelsus, egregie tradit Thomas Erastus Heidelbergensis, ex Conrado Gesnero Tigurino, ad calcem Disputationum de Medicina nova Philippi Paracelsi, his verbis: *Theophrastus Paracelsus nostro tempore vixit, qui Veterum omnium placitis contemptis multa nova in artem medicam inducere conatus est, & Medicinam per diversas Helvetiæ, Germaniæ, & Poloniæ regiones vagabundus exercuit, dum pecunia careret; qua medica acquisita, vino & ludis deditus (ut constans fama est) nemini cedebatur. Dæmone utebatur familiari, ut ex ejus discipulo audivi. Fuit natura & eloquentia, quam litteris & studio doctior; prorsus inconstans, nunc Theologus, nunc Medicus, nunc Magus, sæpe compotator & aleator inter rusticos.* Quis ergo non jure nunc communicet male quoque de hoc unguento.

Quin-

*Quintum argumentum* ſumitur à diſcrepantia variorum modorum, quibus juxta varios præparari & adhiberi debet telungium, (ſic enim appellant aliqui) ut conſtat ex dictis ſupra §. 2. Omitto multa alia quæ congerunt P. Kircherus, & Andreas Libavius.

### §. V. *Statuitur hoplochriſma non ſanare naturaliter vulnera diſſita.*

*Vnguentū armariū non ſanat naturaliter.*

PEr penſis probe utriusque ſententiæ argumentis; Statuo *primo*, hoplochriſma telo aut victæ applicatum non ſanare naturaliter vulnera diſſita: *ſecundo*, ſi quando curantur adhibito præ dicta ratione unguento, non ipſum, ſed naturam illa curare, dum ſanguis ſiſtitur, vulnera eluuntur urina, & munda ſervantur, ut præſcribitur ab aliquibus: *tertio*, ſi aliter, & ad ſolam unguenti applicationem telo factam ſanantur, ſanationem à malo ſpiritu fieri.

Primum probo argumentis præcedenti §. allatis præſertim primo; nec enim indiſtans agere poteſt unguentum telo aut linteo illitum; nec poteſt vis ejus ſanativa deferri ad vulnus adeo diſtans, ſaltem naturaliter.

*Natura ſanat aliquando vulnera.*

Secundum ex eo patet, quod ſæpe ad integram ſanitatem aliquorum vulnerum ſufficit ſola in ſanguine ſiſtendo cura, ut apparet in arteriotomiis & venis inciſis, & beſtiarum mutuis lacerationibus, & teſtatur Libavius in Tract. ſuo pag. 51. quod confirmat hiſtoria cujusdam pueri, qui patre ſcriniario alibi occupato, ad opus acceſſit, volens neſcio quid per acuto cultro lævigare: ſed declinans à materia, minimum digitum trajecit transverſum, atque ita magnam partem abſcidit penitus. Exterritus ille vulnere accepto, ſanguinem cohibuit, donec abſciſſam partem apponere mutilatæ, & circum circa glutine (cujus lebes paulo ante à patre uſurpatus adhuc calens cum materia adſtabat) oblineret, obligaretque.

 Fa-

Factum ita est, ut partes divulsæ spatio 21. dierum compingerentur, solumque vestigium postea per omnem vitam maneret, nempe circulus totum digitum ambiens. Idem Libavius ibidem de se narrat, incidisse aliquando in pernam suillam apud amicum quendam, illamque dividendo secuisse luculento vulnere pollicem sinistræ manus, carnemque cum cute ab osse separasse usque ad articulum, sequente magna hæmorrhagia utpote secta vena; & solo saccharo asperso vulnus obligasse, atque ita una perpetua ligatura integritati restituisse. Holerius apud cit. Libavium recitat, quendam casu ita afflictum, ut toto corpore contractus contususque esset? cumque sanasse naturam opera musci fluvialis. Cabeus loco supra citato ait scire se aliquando contigisse Parmæ in publico Xenodochio, cum cuidam fœminæ apostema in maxilla succrevisset, os temporarium, cui musculus mandibularis annectitur, vi morbi separatum fuisse, & à natura sola aliud os simile elaboratum & substitutum fuisse, in quod idem musculus translatus. Natura ergo solis suis viribus, nullo alio remedio adhibito, vulnera curare, & ossa resarcire potest. Et sane, quisnam interna vulnera sanat? quis ulceribus in visceribus medetur, nisi sola natura? Quod etiam sola vulneris mundificatio sufficiat ut à natura sanetur, probat exemplum canum, quorum lingua non alia de causa dicitur medica, nisi quia vulnera sua dum lingunt, ea tergunt, & à sordibus purgant; quibus sublatis, natura ipsa sanitatem inducit. Non tamen nego, salivam etiam ipsam canum salubrem esse, cum salivam etiam hominis in multis casibus prodesse videamus.

Tertium probo, quia si nec unguentum telo illitum, nec natura sanat vulnus, ab unguento longe dissitum, nihil superest, nisi ut dicatur, si sanatur aliquando, à dæmone sanari medicamentis aliis occulte adhibitis: nam nec ipsi adversarii Angelis bonis, aut Deo, effectum illum adscribunt.

§. IV.

### §. VI. *Respondetur ad argumenta contrariæ sententiæ.*

SUperest nunc, ut ad argumenta adversæ sententiæ supra §. 3. proposita respondeamus. *Primum* ergo *argumentum* ab experientia virorum etiam proborum desumptum, nihil probat, quia vel sanantur naturaliter vulnera, ut diximus, vel dæmonis opera, non obstante utentium probitate & protestatione: nam ob pactum admissum ab aliis dæmon posita teli cura veluti signo, producit effectum; probi autem si nihil suspicentur fraudis, & ignorantia laborant invincibili de pacto ab aliis inito, excusantur à peccato; sin minus, peccant.

Ad *secundum argumentum* respondeo cum Forero, magnetem agere in ferrum, & Solem in plantas heliotropias, quia passum consistit intra sphæram activitatis ipsorum. De coryli surculo patet ex dictis libro præcedente Syntagm. 4. cap. 1. Ficus mansuefacit taurum ferocientem alligatum propter aliquam qualitatem antipathicam in taurum transmissam. Hircinum sanguinem emollire adamantem, fabula est, ut Porta probavit experientia, & testatur lib. 7. Magiæ Natur. cap. 54. Laurus, ficus, & marinus vitulus si non tangantur à fulmine (quod admodum incertum) fit ideo fortassis, quod fulmen talia per antipathiam aversetur, & ab iisdem repellatur, dum propinquum est, & intra sphæram activitatis constitutum. Achates, si vera est experientia, choleram fortasse reprimit in homine sua præsentia & virtute, ex qua repressione deinde indirecte sequitur reconciliatio animorum: eodemque modo potest supplices voti compotes reddere, dum ita animos conciliat idque tantum probabiliter, non infallibiliter. De Turchesia gemma & smaragdo res incertissima est, & à multis negatur. Aetites lapis potest fures prodere hac ratione: Cum lapis ille sit summæ siccitatis panem cui incoquitur, reddit siccissimum: si ergo is qui suspectos habet aliquos de furto, eosdem concavat, pa-

nemque illis comedendum porrigat, dicens se aliquid tentaturum ex quo reus criminis cognoscatur, nihil facilius est quam ut auctori sceleris sibi male conscio graphis metus incutiatur, qui metus cum & linguam soleat exsiccare, ac prætereà accedat illa lapidis siccitas in pane, hinc fur longe majorem sentit in deglutiendo pane difficultatem, quam cæteri, atque ita pane quasi strangulatus, furti reus deprehenditur. Quæ res etsi aliquando fallere possit, aliquid tamen probabilitatis habet. Quæ de efficacitate figurarum certis lapidibus insculptarum dicuntur, indigna sunt quæ refutentur, & talia, ut ipsum Goclenium puduerit dixisse, unde in Synarthrosi ait se illa ex aliorum sententia protulisse. Certe non solum impietatem ac superstitionem, verum etiam idololatriam sapiunt. Ad reliqua exempla quæ ex Paræo addidimus, patebit responsio ex dicendis infra suo loco.

*Ad tertium argumentum* respondeo, oscitante uno oscitare & alterum qui id videt, quia visus excitat phantasiam, phantasia causam oscitationis. Basiliscus diffundit qualitatem noxiam. Lupus si quandoque raucedinem inducit, id facit, quia terrorem incutit videnti. De tarantulæ veneno patet ex dictis part. 11. hujus Operis lib. 5. in fine. Nasus factitius fictitius est. Adeps ursi intumescit, quia Luna illo tempore in illum non secus ac in ursum influit. Vinum turbatur dum florent vites, quia in illo continetur virtus seminis, in quam tunc agit Sol, quando in vitem agit excitando præcipue virtutem seminalem. Idem dic de cerevisia. Ad exemplum de cerasis per imaginationem matris fœtui impresso responsio patebit ex dicendis in Physica curiosa.

CAPUT II.

# De aliis nonnullis occultis magico - sympathicis morborum curationibus.

EX multis pauca indicabo. Plerique qui hoplochrismatis usum commendant, affirmant in ejus defectu posse vulnera alio simili, sed longe simpliciori medio sanari, si nimirum, cultrum, gladium, telumve quodcunque quo vulnus est factum, in panis micam, in terram, in lardum, vel aliud pingue, immergatur, ac deinde ligetur, & in loco mundo ac temperato collocetur; credunt enim vulnus tunc sine suppuratione, & citra dolorem, curatum iri.

Alii jubent telum lardo recenti, seu porci adipi, vel arcto cuidam ligno insigi. Alii anseris pinguedinem, aut lardum mundum requirunt. Atque de hoc remedio fortassis loquitur Cabeus loc. cit. supra, dum ait, præter unguentum armarium, indicatum sibi fuisse aliud medicamentum satis simplex, naturale & vulgare, quo idem præstetur effectus, si eo aspergantur vittæ sanguine vulnerati infectæ, & curentur eodem modo quo tela inuncta ac ligata. Sed de hoc medicamento idem prorsus ego sentio, quod de hoplochrismate.

*Unguenta armaria alia.*

*Raymundus Mindererus* in Threnodia sua medica cap. 12. fol. 281. & seqq. mentionem facit plurimorum medicamentorum quæ vulgus adversus varios morbos adhibet, eaque omnia vocat vana, ridicula, & fabulosa. Inter cætera ait, si quis lethali pleuritide decumbit, solere aliquos confestim lanionum cultros è carnificina tollere, & potui ægrotantis immergere, credentes, quoniam si cultri confossionis sunt instrumenra, crebram lateris puncturam illorum virtute pelli ac cessare. Item si quis per hæmorrhagiam copiosius sanguinem fundit, eum sceptri à judice supra necis reum sententiā proferente diffracti

*Medendi modi varii superstitiosi.*

frustum

frustum in manibus tenere. Ad spasmum curandum, annulos è ferreis suspensorum furum armillis fabricatos digitis inserere. Ad capitis dolores & hemicraneas multis & magnis ceremoniis plubum liquefactum per chartam duplicatam minutis foraminibus perviam effundere, atque ex illa figura frustulorum & particularum casu effictarum multa præsagire, sicque acutos & punctorios capitis dolores sese tollere posse arbitrari. Alios contra eosdem dolores forficem agnis tondendis destinatam, sub ægri culcitra religiose collocare. Alios item, catharros novis aut recens lotis indusiis imprecari: gibbos cum certa quadam præfatione ad Lunam exponere, eique super isthac sua miseria conqueri: contra atrophiam membrorum, resectam è membro marcescente particulam salici suo tempore includere, & sic morbum ab homine in arborem transplantare: ad aphtas, pomi arboris germina per os diducta fumi vapore siccanda suspendere: in febribus, ungues certa lege abscissos fluviales cancri dorso alligare, & cancrum rursus in aquam demittere: Persicariam torrentis liquore prolutam, vulneribus paulisper adhibere, eamque deinde magnopere occupatos profunde sepelire: ad morbum regium auferendum, icterici urinam cavo sambuci trunco indere, eamque sic ad ignem, donec in vaporem abeat, & omnino absumatur, excoquere: alios ex hac urina pultes addita farina coquere, aut placentas canibus objiciendas pinsere, ut ab homine id mali ad bestias transeat. Alios ad erysipelata, sambuci flores trina hebdomade semper die Veneris esitare: singultum inverso pane vel cultro quietare: contra ramices, fumo suspendere testudines rubras: contra mariscas vero, scrophulariæ radices. Alios, febres obolari pretio divendere, aut ex ægri urina parata pulte icterum una cum febre in canem, qui hoc pastus fuerit, transferre: paroxismorum numerum à leprosis stipem petentibus sciscitari. Hæc ex Myndererο; quorum tamen non est alia ratio, quam unguenti armarii; imo aliquanto deterior, quoniam in hisce plero que

ibiliu

nihil intervenit, quod ad sanitatem conferendam naturaliter aliquid conferat, sicut intervenit in illo unguento, ut vidimus.

*Martinus Schmucken* Lipsiensis, Medicinæ Licentiatus (cujus supra etiam mentionem feci) ante annos aliquot edidit libellum Germanico idiomate, quem vocat *Tractatum de occulta magico-magnetica morborum quorundam curatione naturali*. In eo libello multa, & ut ipse ait antehac scriptis necdum edita recenset medicamenta, vere admiranda, si vera sunt, & pleraque sympathica, vel ut ipse loquitur, magico-magnetica: quorum quidem alia morbos curare dicuntur per transplantationem eorum in arbores aut animalia; alia per suspensionem è collo certarum herbarum, lapidum, amuletorum, periaptorum, similiumque epithematum occultis qualitatibus agentium; alia per putrefactionem aut destructionem eorum, quæ cum morbo, aut ejus causa aliquam cognationem vel repugnantiam habent; alia denique per magicam naturalem morborum ablationem. Non nego aliqua ex iis naturalia esse, cum non nesciam, magnam in herbis & lapidibus latere virtutem; pleraque tamen aut superstitiosa sunt, aut ridicula, aut fabulosa, ideo illa omitto. *Medicamenta magnetica.*

Ut hæmorrhagia seu sanguis, etiam incisis omnibus venis emanans sistatur, absente qui patitur fluxum per plurima milliaria à loco patientis, modo habeantur aliquot guttæ sanguinis illius qui emanavit: aliqui apud Libavium loco citando in cap. seq. hunc præscribunt modum: *Cape vitrioli quantum vis; redige in pulverem; mitte in capsulam ligneam: affunde seu instilla aliquot guttulas sanguinis ex hæmorrhagia; impone vitriolum, & aspersionem tege ut fiat stratum super strato: repone in aliquo loco temperato, nec frigido admodum, nec calido. Sistetur momento sanguis sive præsens sit, sive absens ægrotus.* Hæc qui credit naturaliter fieri posse, & causas ex cœlo, terra & aliis elementis, mixtisque colligit; illi nihil deerit ad fidem habendam toti Ma- *Sanguinis sistendi ratio superstitiosa.*

aliqua virtute ab Angelo bono productus, an à dæmone, determinari nequit sine cognitione status & rationis vivendi illius Eremitæ.

## CAPUT III.

## De unguento sympathico seu stellato Paracelsi apud Crollium.

Relabimur ad hoplochrisma, seu armarium unguentum, de quo egimus c. 1. præcedente. Occasionem dat *Osvvaldus Crollius* in Basilica Chymica pag. 278. & seqq. & *Andreas Libavius* part. 1. Apocalypseos Hermeticæ c. p. 22. qui tractatus habetur in tom. 2 Arcanorum Chymicorum, quorum prior id accuratius describit, posterior acrius convellit, quam cæteri quos hactenus ea de re legi, & superiori capite citavi. *Unguentũ armarium Crollii.*

Crollius igitur c. l. agens de dicto unguento, vocat illud *unguentum sympathicum seu stellatum Paracelsi* Compositionem ejus tradit his verbis: *℞. Adipis verris aprugni ursini, ana lotones octo; quo seniora animalia, eo melior adeps. Utriusq. animalis adeps prius in vino rubro per dimidiam horam lento igne bulliat; postea effunditur super aquam frigidam, & cochleari colligitur pinguedo innatans; quidquid fundum petit, abjiciatur. Postea ℞. lumbricorum & vino & aqua lotorum sextarios duos torrefiant in olla tecta in furno pistoris; cavendum tamen ne adurantur; postea terantur in pulverem. ℞. huius pulveris, cerebri aprugni siccati, santali rubri odoriferi, mumiæ, hæmatitis, ana unciam unam. Demum accipe usneæ e cranio hominis violenta morte perempti abrasæ, Luna crescente, & in bona domo existente, Veneris si fieri possit, non Martis aut Saturni, ad pondus duarum avellanarum circiter. Ex omnibus tritis, & invicem mixtis cum adipe secundum artem, unguentum fiat, in vitro clauso vel pyxide diligenter ad suos usus reservandum. Si forte longo temporis unguentum exsiccaretur, dicto adipe, vel melle virgineo humectari & emolliri de novo poterit. Paretur unguentum Sole in Libra existente.* *Eius compositio.*

*Ejus usus.* Usum, & vires unguenti hujus sympathici, sequentibus verbis tradit idem Crollius. *Per vincfista non perficitur hæc cura, ut imperiti fatui opinantur, sed per medicamenti hujus vim magneticam attractivam, a sideribus causatam, quæ mediante aere vulneri adducitur & conjungitur, ut spiritualis operatio in effectum deducatur. Fit inquam propter conjunctionem astralem, & elementalem, ut enim calor Solis concordat se cum terra, ita persicaria cum morbo abeunt. Sole abit calor, ita hic etiam. Tria ergo sunt, quæ causantur per hoc unguentum tam mirabilem effectum: primo, sympathia naturæ; secundo, influentia corporum cœlestium suas operationes per elementa perficiens; tertio, balsamum, quod sanandi virtute præditum cuilibet homini naturaliter inditum est.*

*Ejus vires.* *Hoc unguento sanantur omnia vulnera, quocunq; telo, ictu, jactu, cuicunq; etiam sexui inflicta (ita tamen, ut nec nervi, arteriæ, nec unum e tribus principalioribus membris læsum sit) modo telum haberi possit, etiamsi patiens multis milliaribus à nobis absit. Et quia est conglutinantis, suppurantis, & renovantis naturæ, non permittit, si debito modo applicetur, ullum noxium symptoma supervenire.*

*Ejus applicatio.* Inunctione porro teli præscribit has observationes. *I. Inungatur telum, quo homo vulneratus est, singulis diebus semel si necessitas urgeat, & vulnus sit ingens; alioquin secundo vel tertio die inunxisse sufficit. Servetur in mundo linteolo, & loco tepido, non [illegible] calido, ne damnum inferatur patienti. Cavendum etiam, ne pulvis desuper telum cadat, nec ventus afflet in loco frigido, alioquin patiens ad insaniam redigeretur. 2. Antequam telum ungas, considera, an punctim vulnus factum sit: quod si est, ungatur defensorium illud superius (& non inferius) descendendo, alioquin nocumentum adferretur ægrotanti. 3. Si vero non [illegible] cognoscere, quam profunde, vel quo modo defensorium in carnem introiverit, poterit illud totum inungere: alioquin sufficit locum teli, quo aliquis læsus, inunxisse. 4. Non est necesse consuere vulnus, more barbitonsorum, sed [illegible] linteolo mundo quotidie circumligare in patientis urina prius madefacto. 5 Quo die quis inungit telum, abstineat à Venere. 6. Ante [illegible]*

*onem teli, vulnerato etiam sistatur citissime sanguis.* 7. *In fracturis & ruptura ossium aliquid pulveris symphyti majoris poteris addere unguento vel de radicibus hellebori nigri.*

Ad sciendum utrum læsus sit victurus, nec ne; item an temperate vivat; hæc observari jubet. *Habito telo, quo quis læsus, si cupias scire utrum patiens sit moriturus, vel super victurus, sic experire. illi telo supra carbones calefacto in tantum, quod possis manum desuper tenere, subtilissimum pulverem è sandalo rubro & hæmatite asperseris: si sudat guttas sanguinis, moritur patiens: sin minus evadet. Si vero scire volumus, utrum patiens se recte gubernet in potu, & aliis requisitis: hoc cognoscitur, quando in defensorio maculæ sanguinis apparent: sin minus, tum bene se gerit.* Vulnerato telo an sit moriturus quomodo sciatur. Crollii.

Tandem nonnulla alia quæ observari debent, præscribit his verbis: *Notandum insuper* Primo, *Non habitis armis, seu telo, nihilominus quamlibet cutis aperturam & læsionem violentam, per quam sanguis egreditur, hoc unguento sanari posse, ita ut lignellum salicinetum in apertura cruenta madefiat, & postquam sanguis adhærens exsiccatus est (non ad Solis vel ignis calorem, sed sponte & per se) demum infigatur supradicto unguento in pyxide asservato, intus relinquendo.* Secundo, *Si vulnus forte magnum & profundum esset, singulis auroris mundificari potest, & recenti linteolo ligari, sine omni alio usu extraneorum oleorum, unguentorum, & similium: tunc sanatur hoc vulnus, quocunque modo inflictum, per se: & sufficit lignellum semel tantum in apertura seu vulnere cruento prius madefactum unguento pyxidis infixum manere, usque ad sanationem plenariam.* Tertio, *Attamen quoties vulnus aliquod novum sanandum est, requiritur semper recens lignellum.* Quarto, *Si vero vulnus nollet sanguinem emittere, tamdiu lignello scarificandum, donec sanguis effluat. Sic etiam in dolore dentium sanando, dens dolens tamdiu scarificetur scalpello, donec sanguinem emittat: scalpellum post exsiccationem sanguinis ungatur hoc unguento, sic confestim sedatur dolor. Si equus sit clavo transfixus in pede, extrahatur prius clavus, & inungatur, & cito curabitur pes equi, sine suppuratione. Eodem modo possunt* Alia in supradicto unguenti servanda.

 *sunt*

*ſunt omnia animalia carnem & oſſa habentia curari. Summus Medicus, cujus VERBO medicina ab ipſo creata demum eſt efficax, qui ad horum legitimum uſum ſuam gratiam & benedictionem, omnibus rite & pie utentibus. Ipſi ſoli Altiſſimo ſint laudes & gratiæ perennes ac perpetuæ, Amen.* Hactenus Crollius.

*Confutatio unguenti Crollii*

*Libavius* in tractatu ſupra à nobis citato de [illegible] ſtatuerat, poſſe ſanationem per unguentum armarium per ſe eſſe naturalem, non natura & vi medicaminis, ſed ipſius loci tacti ſeu læſi, quoniam natura, ut ſupra vidimus, poteſt eſſe principium ſanationis: artem proinde ligaturæ & unctionis nihil aliud conferre, quam ut patientem diſponat quodammodo fiducialiter, hoc eſt, ut imaginetur ſibi ſanandum ſe vi talis medicationis; multum enim valet imaginatio & fiducia ad ſanitatem & infirmitatem: huic fiduciæ & imaginationi quoniam accedit etiam cura externa, quæ non à Medico telungario ſed ab ipſo ægroto præſtatur, qui ſibi vulnus ſuum obligat, mundat, curat, aut hæc ab alio fieri curat; contingere aliquando poteſt ut ſanentur vulnera ordinaria, & non adeo magna. Idem Libavius addit loco proxime citato *primo*, unguentum illud immerito appellari à Crollio *ſympathicum & ſtellatum, eo quod effectum ſuum præſtet per vim magneticam ſeu ſympathicam a ſideribus cauſatam*: nam ſi eſſet ſingularis quædam ſympathia inter unguentum & aſtra, & porro inter unguentum & vulnus, eſſet etiam inter anxungiam, cœlum & vulnus, imo inter cœlum & omnia illa, quibus ſi telum infigitur, & obligatur, ſequitur ſanitas, ut præcedenti capite ex aliis retulimus; ac proinde omnia iſta deberent etiam vocari medicamenta ſympathica ſtellata.

Addit *ſecundo*, male referri unguentum illud ad Paracelſum, quoniam in tomis ejus impreſſis nihil de eo legitur. Certe omni cura evolvi Paracelſi opera, & nihil de unguento illo invenio, & in Chirurgia Paracelſica habentur longe alia unguen-

ta vulneraria. Esto tamen Paracelsicum sit, est hoc ipso nomine suspectum, ut supra diximus. Plura vide apud Libavium, ego à sententia supra tradita non recedo.

## CAPUT IV.

## De emplastro magnetico, an eo ferrum ex humano corpore possit extrahi.

PAulo ante citatus *Osvvaldus Crollius* in Præfatione admonitoria ad suam Basilicam Chymicam circa finem num. 4. mirabilem narrat historiam de quodam cultrivoro, & cultro ex ipsius stomacho per emplastrum attractivum ex Magnete & aliis extracto. Historia hæc est: Anno 1602. Pragæ in Nova Urbe cum quidam Bohemus rusticus, nomine Matthæus, circiter 36. annos natus, per biennium integrum sæpius mira & inaudita quadam gutturis dexteritate apud bibulos justæ magnitudinis ferreum cultrum cum corneo manubrio, in guttur suum satis amplum ceu vaginam, manubrio deorsum verso, instar præstigiatoris dedita opera detrudere solitus fuisset, super bibendo bonum hoc nomine impetratum cerevisiæ haustum; & postea eundem pro libitu, singulari arte, cuspide apprehensum retraxisset; & contigit nescio qua hora infelici & dementi temeritate, postridie paschatis prædicti anni, ut eundem adeo deglutiret, plane ut in stomachum descenderet, & ab ipso nullo amplius artificio retrahi posset. Postquam vero ex apprehensione indubitatæ mortis subsecuturæ, quasi semimortuus dictũ cultrum septem integras septimanas & duos dies in suo ventriculo retinuisset; *usu & adjumento*, inquit Crollius, *emplastrorum attractivorum è magnete & aliis, cuspis ejusdem naturali impulsu juxta orificium stomachi exitum moliri cœpit.* *Historia cultrivori*

*Quo deprehenso, instanter petitum fuit a patiente (multis tamen propter imminens vitæ periculum factum dissuadentibus) ut incidendo extraheretur, quod tandem precibus in omnes fortunæ & valetudinis dubiæ tamen eventum, a primario regni & urbis Chirurgo Floriano Matthis Brandenburgensi, die Iovis post festum Pentecostes, hora septima matutina impetratum, & feliciter Dei nutu præstitum fuit.* Addit Crollius, colorem excisi cultri, pollices transversis novem longi, & tunc inter rariora Cæsaris repositi, & compluribus hominibus tam in aula Imperatoris, quam in urbe, incredibilis miraculi instar commonstrati, ita fuisse immutatum in stomacho, ac si per illud tempus in igne jacuisset: rusticum autem spatio paucarum septimanarum adhibitis legitimis ab experto Chirurgo remediis, sine ulla ulteriori ægritudine & molestia, semper bene comedentem, bibentem, & dormientem, Dei auxilio, & multorum erga egenum liberalitate, pristinam sanitatem recuperasse, & paulo post nuptias celebrasse. Simile exemplum contigit Anno 1635. die 27. Maji in Borussia, ut refert P. Kircherus lib. 3. de Magnete part. 7. c. 1. ex Bechero Medico, qui ea de re peculiarem libellum scripsit, & memini me legisse apud Brackelium in historia illius anni.

*Emplastra magnetica an ferrum e corpore trahant.*

Quærit P. Kircherus loc. cit. utrum hujusmodi cultri deglutiti, fuerint attracti in partem stomachi secandi vi emplastri magnetici; & ait, se non ignorare plerosque modernos existimare, pulvere magneticum emplastrum vere ita attractivum esse, ut nihil ex corpore trahi posse velint, si hic pulvis emplastro non fuerit admistus. Ipse vero contrarium sentit: ipsa tametsi scops magnetica & ferrea dum libera est, ex se & natura sua magnetica sit, & vi actractiva polleat; inclusa tamen canaliculo seu calamo cavo, perdit omnem tractivæ virtutis efficaciam, ob partium inter se confusionem, uti experientia constat; multo ergo magis perdit eandem vim attractivam, si madefiat, calefiat, & aliis pinguibus speciebus mista in empla-

strum

ſtrum formetur. Ex quibus concludit, non ope magnetici pulveris emplaſtro permixti ferreum cultrum in partem ſtomachi aperiendam fuiſſe attractum, ſed medicamentis, balſamis & analyticis.

Veriſſima hæc ſunt; puto tamen, non ideo emplaſtra illa appellari ab auctoribus magnetica, quod magnetica ſcobs iis admiſta ſit, aut quod ea ferrum ad ſe alliciat corporibus immerſum; ſed ita vocari propter vim ſuam attractivam quam aliunde habent. Quod ſi Paracelſus, aut alius quiſpiam contrarium ſentit, errat, propter cauſam à Kirchero allatam.

# SYNTAGMA SECUNDUM,

## De efficacia vocis, viſus, tactus, afflatus, ad ſanitatem vel dandam, vel eripiendam.

*Mira ſunt, & non pauca exempla, non antiqui modo, ſed noſtri etiam ſæculi, quibus vim ineſſe ſuaderi queat vocibus, viſui, tactui, afflatui, ſcriptioni, aliisque ſimilibus rebus, ad ſanitatem vel conferendam, vel auferendam. Quæ quidem perſuaſio non vulgi tantum, ſed virorum etiam doctorum animos occupavit; eoque res devenit, ut libris integris conſcriptis inter Philoſophos ac Medicos ea de re certetur. Ex multis pauca attingam, & examinabo.*

## CAPUT. I.

## De vocis efficacia ad morbos sanandos.

*Vocis & soni efficacia ad sanandos morbos.*

DE vocis ac soni, præsertim harmonici, virtute ac efficacia ad sanandos corporis morbos, fuse egimus in part. II. hujus Operis toto libro 5. ubi primo discussimus, an voces ac soni vim naturalem habeant, ad sanitatem & vitam elargiendam, aut eripiendam: secundo, an, & qua virtute, Musica morbos corporis sanare possit: tertio, qua virtute David pulsando citharam sanaverit Saulem à spiritu malo: quarto, utrum vis naturalis herbarum, plantarum, animalium, musicis modulis conjuncta, vim aliquam obtineat in cura infirmitatum: quinto denique fuse egimus de Tarantismi curatione per musicam. Nihil ergo superest discutiendum de vocis efficacia ad morbos sanandos.

## CAPUT II.

## De fascinatione per visum, & vocem.

*Fascini significatio.*

FAscini seu fascinationis etymon, & varias acceptiones, vide apud *Ioannem Lazarum Gutierrium* Medicum, opusculo de Fascino dub. 1. Accipitur enim aliquando pro ludificatione sensus facta per artes magicas, ut cum Magi faciunt hominem apparere aliorum aspectibus leonem, cornutum, aut in aliam figuram mutatum: alias vero pro maleficio oculis, verbis, aliisve rebus alteri illato: alias denique pro infectione, contagione, virulenta lue, tabe, aliove morbo per oculos aut verba aliis immisso. Et in hac ultima acceptione loquimur hic de fascino seu fascinatione, secundum quam dicuntur homines & animalia fascinari ipsa visione seu aspectu fascinantis, vel etiam sola laudatione, aliisque verbis. Quærimus igitur, an visus & vox habeant vim prædicto modo alios fascinandi.

Dari

Dari hujusmodi fascinum, hoc est, visum solum & verba quorundam hominum vim habere naturalem ad alios dicto modo fascinandos, maxime pueros, & pulchros, tota fere credidit antiquitas, & in Christianorum quoque animis in hodiernum usque diem altas ea opinio egit radices. Plinius lib. 7. Histor. Natur. cap. 2. affirmat, esse in Africa familias quasdam, quarum laudatione intereant prognata, arescant arbores, emoriantur infantes: ejusque generis esse apud Triballos, & Illyricos gentes quasdam, quæ visu quoque fascinent, interimantque, quos diutius intuentur, iratis præcipue oculis. Hoc etiam supposuit Maro, dum cecinit: *Nescio quis teneros oculus mihi fascinat agnos.* Et iterum: *Aut si ultra placitum laudarit, baccare frontem cingite, ne vati noceat mala lingua futuro. Ioannes Ildephonsus* apud Gutierrium Opusc. supra citato Dub 3. num. 40. testatur, memoriæ fide omni dignæ proditum esse, inventos fuisse, qui ubi attenta mente marmora aspicerent affabre elaborata, illa protinus in partes dissiliisse. Idem asserit, notissimam esse historiam cujusdam Valentini Equitii, qui cum ex gravi morbo convaluisset, & patinas in mensa appositas aspiceret, solo aspectu illas findebat in partes. Præterea jurejurando affirmat, quendam convalescentem cum à muliercula de vi fascinandi suspecta aspiceretur, illico in cibi fastidium, & alia fere lethalia accidentia incidisse, nec ab illis liberari potuisse nisi per antidota contra fascinum adhiberi solita. Alium vero honestæ vitæ Sacerdotem, ex gravi ægritudine adeo infectum fuisse, ut omnes sibi appropinquantes, nisi robustissimæ forent complexionis, statim malo affectu inficeret. Auctores modernos, qui visus & vocis vim ad fascinum inferendum approbant, atque defendunt, lege apud citatum Gutierrium. *Fascinum andetur.*

Hæc opinio de fascino, multa peperit alia opinamenta, ut observavit etiam *P. Martinus Delrio* lib. 3. Disquisit. Mag. part. I. quæst. 4. Sect. 1. Nam primo persuasum est multis, fascinationis periculum ac malum imminere potius pulchris quam deformibus, pueris quam majoribus ætate. Secundo, idem periculum removeri quibusdam euphymiis, nempe si bene precentur iis quos cum laude & admiratione intuentur; vel si quid turpiculum pueri gestent appensum collo. Prior mos apud omnes nationes, in quibus fuit, adhuc degit; & apud Germanos nostros dum infantes laudantur de pulchritudine, additur statim vel à laudantibus, vel à matribus, aut nutricibus, GOtt behüte es / Deus tueatur eum, scilicet infantem. Antiqui contra fascinationem appendebant pueris, animalibus, & arboribus Priapum, ob turpitudinem, ut multis locis notat P. Kircherus in Oedipo Ægyptiaco. Causam superstitionis dat Gutierrius. Alii mutato in paulo honestiorem modum more, digitos duos cum pollice sic inserto, ut turpe exprimant, effigiant ex gagate, corallio, ebore, argento. Hanc effigiem in Hispania vocant *Higa*. Alii credunt, Delrio teste, si summo mane surgenti quis prædicto modo digitos intendat, idipsum ab aliquibus amuleti loco contra fascinum censeri. Antiqui bacchare frontem cingebant, aut ter in sinum despuebant.

*Fascinum non inducunt solæ voces.* Ego dico I. Solæ & nudæ voces nullam vim naturalem habent ad fascinum inducendum. Patet ex dictis part. 2. hujus Operis lib. 5. Syntagm. 1. cap. 1. uti probavimus, voces ac sonos non habere vim naturalem ad sanitatem elargiendam, aut eripiendam. Eadem autem ratio est de fascino, quæ infirmitas quædam est, seu contagio extrinsecus illata.

*Nec solus aspectus.* Dico II. Solus & nudus aspectus aliorum naturaliter non est causa fascinationis, sed si quandoque ad aspectum sequitur fascinatio, causa illius sunt noxii spiritus ac vapores, ex oculis, & multo magis ex ore & naribus aspicientis egredientes

tes, & læsum inficientes. Ita Delrio lib. 3. Disquisit. Magic. part. 1. quæst. 4. sect. 1. & apud ipsum *Franciscus Valesius* de sacra Philosophia c. 68. multique alii Philosophi, Medici, ac Theologi. In eadem sententia est *Gutierrius*, qui tamen infectionem illam non fascinum, sed contagionem appellat. Sed quæstio est de nomine; in re enim convenimus, & ipso fascino nihil aliud quam contagionem seu infectionem intelligimus. Ratio est, quia visio cum sit actio immanens, & fiat per intro susceptionem, non vero per extramissionem radiorum, ut contrariæ sententiæ Auctores supponunt; non potest explicari quomodo naturaliter fiat per solam & nudam visionem dicta fascinatio seu infectio.

Quoniam tamen experientia constat, aliquos aliorum aspectu lædi; non potest id aliter fieri quam per dictam spirituum & vaporum emissionem. Modum explicat *Plutarchus* lib. 5 Sympos. & melius *Heliodorus* lib. 1. Æthiop. Hist. his verbis: *Sic se res habet. Hic aer nobis circumfusus per oculos, nares, halitum, aliosq; meatus ad profunda penetrans, & ex qualitatibus exterioribus eo secum inferens, qualis influxerit, talem etiam iis, queis excipitur, habitum ingerit. Itaq; ubi aliquis livore percitus res pulchras intuetur, circumstantem aerem malefica qualitate replet, ac proprium spiritum acerbitatis plenum in proximum quemq; contorquet; spiritus autem, utpote subtilis, ad spiritum usq; & medullas ipsas pervadit, ac plerisq; morbus fit invidia, & proprium accepit nomen fascinationis. Iam vero illa etiam considera, Charides, quam multos sane oculorum ægritudo, quam multos etiam pestis tabes corripiat, cum tamen nunquam tangant eos qui iis morbis laborant, nec aut lecto, aut mensa eadem participent, sed cum eundem tantum hauserint aerem.* Hæc Heliodorus, quibus indicat modum quomodo contagio fascinationis ab exhalationibus & vaporationibus pravis vitiato aere proveniat. Itaque fascinatio non ab ipsa visione, qua visio est, provenit, nec visio ullam alterationem per se facit in alio, sed alteratio efficitur per venenatam

*Fascinatio quomodo fiat.*

aliquam qualitatem manentem in putridis humoribus, aut vitiosa complexione ipsius intuentis, & hæc qualitas communicatur spiritibus vitalibus, & non tantum perveniunt ad os, & ad nares, sed etiam ad oculos & ex oculis, seu potius ex cavitatibus quibus oculi inserti sunt, erumpentes, aerem proximum malo suo inficiunt, & una cum aere infecto devehuntur usque ad eum qui inficitur fascino. Et hic est communior & probabilior modus explicandi fascinationis causam, quem etiam docet *P. Kircherus* lib. 3. de Magnete part. 9. cap. 2.

*Fascinatio in vetularũ aspectu unde fiat.* Verum tamen etiam est, trucem aspectum vetularum posse deformi suo squalore ac tetritudine infantulos perterrefacere, & terrore postea ac timore concitare humores, ac facere ut citius morbi erumpant, ad quos tenellum corpusculum jam erat dispositum ac præparatum. Et hæc ipsissima causa est, cur vulgus dicat, vetulas aspectu suo fascinare pueros; cum tamen non aspectus qua talis id faciat, sed solum quatenus causa est concitationis humorum, & morbi inde secuti.

*Fascinatio fit aliquando arte dæmonis.* Dico III. Fascinatio aliquando fit dæmonis arte, dum strigibus nocere volentibus cooperatur ex pacto. Ita *Delrio* l. 3. Disquisit. Magic. part 1. quæst. 3. sect. 2. Concl. 3. dicens id constare experientia quotidiana & confessionibus strigum, & doceri à multis sanctis Patribus, ac Theologis. Addit, hanc etiam dedisse occasionem putantibus fascinationem fieri sola visione seu aspectu: nam solent pacisci nefarii homines cum dæmone, ut quos livide vel iracunde aspexerint, iis dæmon perniciem inferat; quod cum fit, ignari putant id ipsa visione fuisse factum. Sed de hac re infra iterum redibit sermo.

*Fascinatio cur adscribatur aspectui vetularum.* Quærit Franciscus Valesius, Delrio, Gutierrius, & alii, unde vulgatis illa fascini nata sit opinio de oculo fascinante visione, & ore fascinante laudando, Respondet Valesius, & cum

cum ipso alii, quod pueri, qui solito crassiores, nitidiores, pulchrioresque sunt, à fœminis virisque occurrentibus solent attentius aspici, laudari, palpari, motitari, in ulnas & palmos accipi; & quia verissimum est dictum illud Hippocratis, *habitum qui ad summum bonitatis attigit, esse periculosum*, nec diu in eodem statu permanere; infantuli illi ob teneritudinem facile ex inopinato in magnum aliquod vitæ discrimen incidunt; quod cum fit, vulgus non intelligens causam tam repentinæ mutationis, & suspiciosum in malum, culpam in aspicientium ac laudantium oculos & verba conjicit; quos cum quotidie puerulі pulchelli & obesuli plurimos habeant, facile anus aliqua rugosa & deformis in hoc numero reperitur; & quia hoc genus tetrum, morosum, & odiosum est, ei potius adscribitur noxa, quam cæteris.

Ab infantulis itum est ad agnos, deinde ad equos, segetes, & alia. Vulgi opinionem secuti sunt aliqui docti superstitiosi, aut novarum sententiarum amatores.

# Corollaria.

*Ex dictis constat, quid dicendum sit ad exempla supra allata; contingere enim omnia vel ope dæmonis, juxta conclusionem tertiam, vel per effluvium noxiorum spirituum, juxta conclusionem secundam: nihil autem illorum contigit sola & nuda visione ac voce.* *Fascinationis varia exempla explicatur*

*Constat præterea, quid dicendum sit ad alia exempla à contrariæ sententiæ Auctoribus allata, cujusmodi sunt amor ex mutuo aspectu, lippitudo, speculorum vitiatio, galgali, lupi, struthiocameli, galli gallinacei, & reguli per visum efficacia, & similia. Amor enim excitatur & augetur visu tantum occasionaliter, quatenus is quem alius amoroso ac blando visu aspexit, judicat se ab illo æstimari, amari, & expeti, ideoque reciproce illum amat, quia vult amare: Quod enim aspectus non excitat in aliis naturaliter amorem,*

*patet*

*patet inde, quod cum plures ab eodem homine & eodem modo aspiciuntur, unus aliquando redamat, alia minime. Lippus aspiciens alium causat in eo lippitudinem, & menstruata aspiciens speculum illud inficit, propter infectos spiritus, halitus, & vapores ex oculis, & etiam ore & naribus egressos. Si galgalus (qui & rupicella, & hiantula) oculos in ictericum defigens, sibi morbum attrahit, & ægro sanitatem affert (de qua re aliqui dubitant, quia nullam experientiam videmus) fit id propter occultam sympathiam inter morbum & aviculam, & non præcise propter visionem. Lupus videns alium prius quam ab ipso videatur, non semper raucedinem inducit, ut propria experientia probat Scaliger: si tamen aliquando id contingit, causa est timor ex lupo viso conceptus, qui fauces & guttur exsiccare solet. Struthiocamelus non excludit visu ova intra arenam abscondita, sed locum aspicit ut nocitura arceat, ova autem excluduntur calore telluris. Gallus visu leonem terret ob antipathiam inter utrumq;. De regulo dubitant pleriq;: si tamen verum est, nocet visu, quia noxios & venenatos spiritus ex oculis & ore jaculatur, qui aerem inficiunt.*

## *CAPUT III.*

## De contactus & afflatus efficacia ad sanitatem conferendam.

*Tactus & afflatus an sanitatem conferant.*

SUnt qui contendant, homines quosdam habere virtutem naturalem sanandi morbos solo contactu, aut afflatu, aut osculo. Probant id variis exemplis & experimentis. Nam inprimis milites passim solo afflatu, osculo, aut nudi lintei appositione sanant vulnera etiam atrocissima; & hanc artem vocant artē S. Anselmi. Item, aliqui quos vocant in Hispania Salutatores, in Italia Gentiles S. Catharinæ, aut S. Pauli, in Belgio filios Parasceues feriæ sextæ, dono sanitatis in variis morbis se præditos gloriantur. Item, Reges Franciæ solo tactu sanant stru-

mo-

molos. Simile donum S. Eduardo Angliæ Regi conceſſum fuiſſe ſcribunt aliqui, & alii ad omnes ſucceſſores, etiam hæreticos, ipſamque impiam Eliſabetham extendunt. Item de Pyrrho Rege ſcribunt multi, eum certi digiti contactu ſtrumoſos ſanaſſe. *Ioannes Sanchez* de Valdes lib.1. Hiſtor. gener. cap. 30. refert, in pago quodam juxta Granadam in Hiſpania fuiſſe mulieres, quæ ſola manuum poſitione ſupra oculos, ſanabant illos.

Confirmant id ipſum aliis exemplis animalium aut hominum, qui ſolo tactu mira perpetrant. Nam torpedo piſcatoris manum ſtupefacit; ſerpens quernis contacta frondibus emoritur; eadem ibidis penna ſiſtitur; vipera arundinis vel faginæ virgulæ percuſſione obſtupeſcit; veſpertilio foliis platani abigitur; eryngium capræ ſumptum ore, totos greges ſiſtit; pennæ aliarum avium pennis aquilæ permixtæ abſumuntur; lepore marino viſo vel tacto necantur nonnulli; lupinis fidibus junctæ agninæ diſſiliunt; echeneis ſeu remora navi adhærens, eam detinet; taurus furens arbori fico alligatus, manſueſcit; cadaver occiſi ad occiſoris præſentiam ſtillat ſanguinem, propter ſolum afflatum. Omitto innumera alia, quæ libro præcedenti attulimus. Refert *Albertus Magnus* lib.3. de motu animalium, vidiſſe ſe duos pueros, quorum unus cum ferretur extra oſtia clauſa, omnia ad dextrum ejus latus ſita aperiebantur; ab altero vero idem in ſiniſtris oſtiis præſtabatur. *Varia ejus rei exẽpla.*

Rationem ſententiæ ſuæ afferunt hi auctores hanc, quod ſicut in herbis, lapidibus, & animalibus inveniuntur virtutes ſanandi; ita nihil repugnat, quin & in tota humana ſpecie ſimiles vires inveniantur, ut in uno homine ſit virtus talis lapidis, in alio talis plantæ, talis animalis. Item, quidam naturali complexione, vel conſtellatione ſunt nocivi, ut in faſcinatione ex ſolo viſu patet; ergo ex iiſdem cauſis, quidam naturali complexione, vel conſtellatione, erunt ſalutares & me-

dici. Bravus Petrasinatus loco mox citando refert, Salmanticæ hominem fuisse qui e lecto, in quo jacebat, pulices & cimices ingenita quadam vi abigebat. Moura loco item citando ait, se Monachum ex D. Francisci familia novisse, quem si cimex vel semel momordisset, statim interibat. Idem retulit mihi vir fide dignissimus de quodam fratre nostro in Hispania, qui asserebat, libenter se tolerare primos morsus cimicum, securum nullam rediturum ad infigendum secundum morsum. Novi ego virum toto orbe notum, qui si iter agens in lectum incidit cimicibus infectum, seu paucæ eæ sint, seu multæ, omnes noctu aufugiunt, & ad vicinos muros repunt.

Hanc sententiam tuetur *Pomponatius* lib. de Incantat. & apud Gutierrium Bravus Petrasinatus, & Moura præter alios.

*Non potest id facere naturaliter.*

Mihi cum *Delrio* lib. 1. Disquisit. Magicar. cap. 3. q. 4. conclus. 3 & *Gutierrio* Opusc. de Fascino Dub. 4. num. 58. & Dub. 7. num. 11. probabilius videtur, solum contactum aut afflatum hominis nullam virtutem naturalem habere ad sanitatem aliis vere conferendam: quare si aliqui hoc modo alios vel olim sanarunt, vel etiamnum sanant, id fecerunt ac faciunt vel virtute Dei supernaturali, vel dæmonis ope sanitatem occultis modis procurantis. Ratio prima est, quia tactus quatenus tactus, nullam vim habet nisi tangendi, virtus autem tangendi non est virtus sanandi, ut patet. Idem dic de afflatu. Ratio secunda est, quia virtus sanandi alios per manuum impositionem (& consequenter per tactum, & multo magis per afflatum) est donum & gratia gratis data à Deo, ut S. Paulus asserit 1 Cor. 12. v. 9. supernaturale ergo donum est, non naturale. Alias rationes ex medicina & Medicis petitas lege apud Gutierrium loc. cit.

*Vulnerum curatio per solum afflatum, non est naturalis.*

Respondendum nunc ad experientias & exempla pro contraria opinione allata. Ad militarem illam vulnerum curationem quod attinet, ajo cum Delrio loc. cit. illam non esse

natu-

naturalem, sed fictionpe Diaboli, & involvere pactum cum ipso, sive explicitum, sive implicitum, loquendo de illa quæ solum obligat vulnera, aut insuper mala murmura, & alias superstitiones adhibet; quæ autem vino & oleo utitur, physica ac licita est. Confirmatur idem ex eo, quod, ut Delrio ex Anania l. 4. de Natura Dæmon. & ex multorum notorum experientia testatur, sic à vulneribus & morbis curati, postea in dolores gravissimos, & sæpe morbos sæviores reincidant, & ut plurimum vitæ exitum pessimum sortiantur. Blasphemum ergo est, dictam curandi artem vocari artem S. Anselmi, cum, ut Delrio testatur, fuerit Magi illius Anselmi Parmensis commentum.

Saluttaores seu Saludadores, & Ensalmadores illi Hispani (utroque enim nomine appellantur, eo tamen discrimine, ut Ensalmadores dicant se sanare vi orationum, quas conceptis verbis dicunt; Saludadores vero vi salivæ & halitus, quem ægro inspirant) dicunt quidem habere se donum sanandi & homines, & bestias, & de facto passim sanant multos; at non dicunt donum illud esse naturale, sed concessum à Deo, aut à S. Catharina, ut testatur *Cirvelus* libello de Superstit. pag. 3. cap. 7. ubi sic scribit Hispanica lingua: *Borrachones viciosos, que andan por el mundo en nombre de saludadores, y para encubrir la maldad, fingen ellos que son familiares de sancta Catalina, o de sancta Quiteria, y que estas Santas les han dodo virtud para sanar.* Hos ait Delrio, nec posse distincte & in Universum damnari, cum manus Domini non sit abbreviata, ne hanc gratiam quibus vult, largiatur; nec etiam in universum approbari, cum raro sicut utuntur illo dono, licite utantur, nec credendum sit tot hominibus pessimis hoc donum à Deo attributum. In eadem sententia est Victoria, Veracrux, & Navarrus apud citatum Delrium. Cirvelus tamen loc. cit. *Gutierrius* Opusc. de Fascino Dub. 7 numero 18. & Bravus Petrafinatus libello de Hydrophobea natura, aliique audacter eos damnant, ajuntque (verba sunt Bravi) *bo-*

*Saludadores & Ensalmadores non sanant naturaliter tactu & afflatu.*

 *nam*

*nam eorum partem genus esse hominum flagitiosorum, in lustris ganeo-num, vino & gulæ deditorum, qui malis artibus utuntur, & infamibus triviisq; scabella ascendunt, ut rudi plebeculæ imponant.* Hi iidem, ut Delrio etiam testatur, in curatione sedulo observant certos modos tangendi, numerum, & alias ceremonias plenas superstitione & periculo. Nam (verba sunt Delrii,) *primo dicunt, ad virtutem hanc exercendam multo vini potu opus se habere: item solent panem à se admorsum porrigere morsis à cane rabido, vel infecto toxico; tertio dicunt in præsentia alterius salutatoris vim majorem salutandi habentis, se sanare nequire: quarto, dicunt naturale esse unum salutatorem ab aliis salutatoribus cognosci, licet eum prius nunquam viderint: quod signum est notæ illis à Dæmone impressæ. Sane plerisq; rotæ vestigium inest, ut dictitant ipsi, S. Catharinæ, vel Quiteriæ.* Jactitant præterea; sæpe sibi revelari, quæ procul in eorum absentia gesta fuerunt; gloriantur que se posse sine nocumento tractare carbones, & ardentem clibanum subire, eodem Delrio teste.

Quoad illos autem, qui genus & cognationem B. Pauli tumidis buccis crepant (inquit Delrius) seque angues sine læsione contrectare posse; jam plerisque impostura cognita est, solere prius contra morsum sese antidotis præmunire. Itaque si alios solo tactu aut halitu sanant, id naturaliter non faciunt, sed vel fraudulenter, vel dæmonis ope.

Curationis donum, sed à febribus tantum sanandi, quod in Flandria habere putantur quotquot nati sunt ipso die Parasceves, & quotquot nullo fœmineo fœtu intercedente septimi masculi legitimo toro sunt nati; nequit ad naturalem causam reduci, ut bene asserit etiam Delrius: quare prodigiosa est curatio, & si nihil superstitionis accedat, reducenda est ad donum conferendæ sanitatis supernaturale.

*Non enim absimile vero est* (inquit Delrio) *ob dilectionem, & mysterii sanctitatem, & honorem conjugii, Deum concessisse*

Quod

Quod de Regibus Franciæ refertur, & de S. Eduardo, aliisque (Catholicis saltem) Angliæ Regibus, non potuit nisi virtute divina fieri. Quare quod Cardanus lib. Contradict. Medicar. scribit, Reges Francorum ex longo usu aromatum hanc vim habere ridiculum & vanum est. Ut vero credam, idem donum Regibus Angliæ hæreticis, & ipsi impiæ Elisabethæ quoque concessum, adduci non possum, quidquid blandiatur non nemo de ipsa apud Delrium.

*Franciæ Reges qua virtute strumas sanent.*

De Pyrrhi Regis digito, lienosos solo contactu sanante, idem sentio quod Antonius Mirandulanus, Andreas Laurentius, Delrius, & Gutierrius, nimirum vel mendacium esse, & ab adulatoribus confictum, vel dæmonis ope perfectum.

*Pyrrhus rex an digiti contactu sanaverit lienosos*

Historiam ex Sanchez de mulieribus manuum positione super oculos sanitatem conferentibus, ait Gutierrius Dub. 4. num. 59 ex eis esse quæ testes requirunt: & si adsint testes, constare mulieres illas de Cacodæmonis consortio incusandas esse.

Ad exempla alia de animalibus, constat ex dictis libro præcedente quid respondendum: pleraque enim contingunt ob antipathiam, & ob diffusionem alicujus qualitatis occultæ. De echeneide fuse disputavimus loco citato Syntagm. 3. cap. 3. De cadavere ad occisoris præsentiam spargente sanguinem dicam capite sequenti. Quod refert Albertus de duobus pueris, contigit dæmonis ope, ut Delrius etiam sentit. Ad rationem ex lapidibus plantis, & animalibus quibusdam desumptam, ajo, quæ vim aliquam beneficam à natura acceperunt, eam obtinere ex temperamento certo ac definito totius speciei lapidis, plantæ, animalis; inde enim fit ut omnis magnes trahat ferrum, omne rhebarbarum purget bilem &c. si ergo aliquibus hominibus vis sanandi alios solo tactu naturalis esset, ratione speciei humanæ illis inesset, ideoque omnibus competeret, quod falsum est. Ad alteram rationem, licet

cet aliqui ex naturali complexione nocivi sint, non ideo etiam ex naturali complexione sanativi sunt, quia bonum ex integra causa, malum ex singulis defectibus. Utrum ex constellatione aliqui nocivi sint, examinabimus melius in Magia Astrologica; interim id nego. Qui cimices pellunt, id faciunt ratione sanguinis & exhalationum illis animalculis peculiariter contrarium.

## *CAPUT IV.*

### De fluore sanguinis ex cadavere hominis violenter occisi ad præsentiam occisoris.

PLurimi Auctores fide dignissimi, quorum aliqui rem oculis inspexere, testantur, cadaver hominis violenter ab inimico occisi, si intra certum tempus occisor coram statuatur, sanguinem profundere; adeo ut sæpe multis in locis judices eo facto reum homicidii crimen negantem convicerint, & condemnarint, ideoque merito disputent Jurisconsulti ac Theologi, utrum ea probatio licita sit. Inter alios de ea re scribunt, Doctor *Paris de puteo*, *Hippolytus* in Consiliis, *Angelus* de Homicidio, *Nevizanus* in Sylva nuptiali, *Boerius* in Decisionibus, *Cajetanus* lib. de Indiciis, *Magius* lib. 3. Miscellan. cap. 5. *Henricus* & *Ægidius* in Quodlibetis, *Ioannes Majoris* in 4. dist. 15. *Sibillus* [illegible] peregrinarum q. 13. *Thadæus Florentinus* in Isagogen [illegible] *Ioannes Langius* Epist. 40 *Levinus Lemnius* lib. 2. de occultis naturæ miracul. *Gaudentius Merula* lib. 4 Memorab. cap. 18. *Galeottus Martius* lib. de doctrina promiscua cap. 22. *Bodinus* lib. 4. Dæmonomaniæ, *Libavius* in Tractatu peculiari de hac re. [illegible] Comment. in Octaviam Senecæ vers. 127. & lib. 1. Disquisit. Magic.

Magic.cap.3.q. 4. *Kircherus* lib. 3. de Magnete part. 9. post cap. 3 *Gutierrius* Opusc. de Fascino Dub. 7. a num 19 & apud ipsum *Petrus Aponensis*, in Comment. ad Probl. 6. sect. 7. Aristotelis, *Vincentius Mole* in Philosophia Corporis Christi cap. 14. Dub. 2. *Santorellus* in Postpraxi medica cap 21 *Valeriola* lib. 2. Observat 7. & 9 & alii. Taceo recentiores. Hujus rei cum antea fuerit mentio facta, & responsio huc rejecta nunc eam excutere placet.

De facto itaque rei dubium nullum est, de causa vero lis ingens est inter Auctores. Apud Bodinum recitatur sententia quorundam, qui putarunt animas defunctorum aliquandiu per vel in corporibus interfectorum subsistere, vel circa eadem vagari, & sanguinem commovendo indicare interfectorem. Sed hæc sententia apud Christianos locum non habet. Alii ad bonum, ad malum alii Genium, alii cum Gutierrio ad ipsum Deum recurrunt. Sed hoc alienum à Philosophis esse debet, ubi causa naturalis, ut hic, suppetit. Petrus Aponensis loco cit. ait, aliquos dicere, *Interfectorem impressisse spiritus inimicitiæ succensos in interfectum, tempore interfectionis, qui ad præsentiam interfectoris moveantur ex interfecto suo ad interfectorem suum, unde exiverunt; propter quod causatur motus in corpore interfecti, & vulnera sic sanguinem emittunt.*

*Cadaver occisi ad præsentiam occisoris sanguinem emittat naturaliter.*

Et hujus sententiæ videtur esse ipse etiam Aponensis, quoniam eam non reprobat. Et quamvis Gutierrius eam rejiciat, tamen si recte explicetur, à nostra quam paulo post ponemus, non discrepat.

Alii communiter ad antipathiam inter occisum & occisorem recurrunt, vi cujus sanguis in cadavere excitetur, atque ebulliat. In qua sententia est Delrius, Kircherus, Valeriola, & alii communiter, si recte explicentur.

Ego cum hoc ultima opinione sentio. Quam ut explicem, & probem, suppono *primo* cum Kirchero id quod jam sæpe asseruimus nimirum è corporibus omnibus certa humorum tempe-

*Mutuus aliquorum amor aut odium unde proveniat.*

perie constantibus, insensiles quasdam & subtilissimas exhalationes diffundi; quæ dum aliud corpus in actionis suæ sphæram attingunt, miram habent alterandi facultatem & potentiam, ut tum in magnete, tum in aliis multis patet. Hoc idem contingit in humanis corporibus. Unde inter homines vivos & ingenuos vel ad primum subinde occursum, aut conversationem, tanta oritur aversio, ut se mutuo tolerare nequeant, nec ullis motivis aut artibus inter se conciliari possunt. E contrario vero alii, etiam ejusdem sexus, licet alioquin turpissimi ad primum mox conspectum tanto exardescunt amore mutuo, ut a se invicem avelli non posse videantur. Novi ego duos juvenes, quorum unus tam deformis erat facie, tam insipidis moribus, ut infantum terror passim audiret; ab altero tamen tam impotenter & constanter amabatur, ut ejus alloquium & conversationem omnibus aliis præferret; & licet suam videret ac damnaret stultitiam, affectum tamen moderari non poterat. Hoc certe non propter solam imaginationem contingit, sed propter Physicam quandam qualitatum contrarietatem, aut convenientiam. Suppono *Secundo*, affectus animi, vehementiaque pathemata amoris, odii, iræ, & similia, obtinere maximam vim in animam ope spirituum quos concitant, humoresq; alterant, maxime vero sanguinis, ut apparet in amantibus, & irascentibus. His suppositis, ajo cum Kirchero, cum in violento homicidio ut plurimum vehementissimi affectus animi, & enormia irascibilis potentiæ pathemata, nimirum iræ, odii, malevolentiæ, cupiditatis vindictæ, & alia similia interveniant; & cum hujusmodi passiones, propter bilis effusionem, & sanguinis immodicam alterationem, certum quoddam venenum, ad [illegible] num inferendum aptum generent, ita efficax, ut non solum veluti in proprium corpus reflexum, id extenuare soleat, sed & in aliud quoque cum vaporibus & spiritibus effundatur; id dum duo cum dictis affectibus se mutuo aggrediuntur, [illegible] uterque per os, nares, & oculos, tales spiritus & exhalationes [illegible]

vapo-

tipathice inter se dissidentes; qui recepti reciproce in spiritibus & humoribus illorum, maxime vero in sanguine, non statim evanescunt, sed aliquo tempore durant, & nihilominus interim evaporant: unde cum occisor in conspectum venit occisi, spiritus occisoris in sanguinem occisi recepti, & cum eius spiritibus contrariis commixti, concitant sanguinem, & vi rarefactiva expellunt per aperta vulnera, unde sequitur sanguinis fluor. Hoc autem maxime contingit, quando non multo post occisionem factam venit occisor in occisi conspectum. Quod si longo tempore post, quando jam prorsus refrixit cadaver, & spiritus evanuerunt, idem contingat (quod aliqui asserunt) dicerem à Deo concitari sanguinem, ad prodendum occisorem, vel Deo permittente à Cacodæmone.

*Dæmon aliquando produt occisores.*

Prodi autem à dæmone solere etiam occisores, nec mirum est, nec novum, ut patet in iis, qui cadavere occisi inverso fugere nequeunt, ut memini me legisse apud aliquos, & hisce meis oculis aliquando vidi adhuc puer. Ex urbe quadã egrediebantur duo juvenes artifices, gladiis accincti, & sarcinulis onusti peregrinaturi ad opificium in aliis urbibus exercendum pro more patriæ. Horum unus, bene potus, ob nescio quod verbulum licentiosius in hospitio antea effutitum, provocat alterum procaciter ad duellum. Renuit hic, ut temulento parceret. Temulentus contra evaginato gladio irruit in alterum, & excusso primum pileo, lædit in vertice ad copiosum sanguinis defluxum. Coactus igitur congreditur cum temulento, & non multo post gladium per inguina transadigit, postratoque inimico in terram supino, abit cum sarcinula sua. Accurrunt statim ex urbis vicina porta multi ad occisum adhuc spirantem, interque illos militis uxor; quæ protinus vertit spirans cadaver, ut vultu ac ventre terram contingeret: & ecce eodem statim momento, ut notatum ab excubitore milite supra urbis portam fuit, fugiens retrahi se sentit & post longam luctam in-

ter abitum & reditum, tandem sponte redit ad urbem, & Magistratui se sistit. Retractus igitur hic fuit non ab alio quam à diabolo, ex pacto cum militis illius uxore, seu explicito seu implicito.

# SYNTAGMA TERTIUM

## De morbis à dæmone illatis.

*ANtequam de morbis à dæmone illatis agamus, statuendum prius est, an morbos inferat; nam an inferre queat, si DEUS permittit, dubitandi causa nulla esse debet, cum homines, dæmone debiliores, id possint & soleant. Prius tamen enodare placet sequentem quæstionem, Philosopho ac Medico dignam.*

### *CAPUT. I.*

### An dæmon possit seni reddere juventam.

*Juventa an seni restitui possit naturaliter.* NOn quæritur an efficere queat ut qui senex est, non fuerit, & qui juvenis esse desiit, non desierit; hoc enim certum est ejus excedere potestatem, cum factum infectum fieri nequeat. Controversia ergo est, an ope diaboli (& in universum, an viribus naturæ, arte scilicet humana, vel angelica) fieri possit, ut quibus evanescente oris nitore sulcata jam est cutis, canis conspersum caput, evanidæ vires, & semicurvatum ætate corpus; vires redeant, habitus oris in nitorem juvenilem, frigus in teporem, torpor in agilitatem commutetur, si Deus permittat.

Affe-

Affirmativa sententia stabiliri posset hisce argumentis. *Primum.* Viribus naturæ renovatur de facto senectus aquilæ, & fortassis etiam aliorum animalium; ergo non repugnat, iisdem viribus renovari senectutem hominis; ergo cum diabolus perspectissimas habeat naturæ vires, poterit per media naturalia seni applicata renovare ejus senectutem, eique reddere juventam. Antecedens constat ex sacra Scriptura Psal. *102.* v. 5. ubi supponitur, aquilæ juventutem renovari solere, his verbis: *Renovabitur ut aquilæ juventus tua.* Idem supponitur Isaiæ 40. c. 31 his verbis: *Qui autem sperant in Domino, mutabunt fortitudinem, assument pennas sicut aquilæ &c.* Idem præterea insinuatur contingere accipitri, *Iob. 39. v. 26. Nunquid per sapientiam tuam plumescet accipiter, expandens alas suas ad Austrum?* Serpentem quoque senectutem exuere, abjecta illa sua leberide, id est, antiqua pelle, communis est Physiologorum opinio, quotidianis stabilita experientiis. *Affirmativa sententia argumenta.*

In modo porro quo aquilæ juventus renovetur, non conveniunt Scriptores. Qui sub *D. Hieronymi* nomine scripsit Epistolam ad Præsidium, quæ habetur tom. *9* epist. *29.* & *Lupus de Olvero* in Regula Monachorum ex ejusdem scriptis collecta, cap. 17. & habetur tom. eodem, tradunt, quod cum senuit aquila, & gravantur ejus pennæ, & oculi, quærat fontem, & erigat pennas, & colligat in se calorem, & sic oculi ejus sanentur, & in fontem se mergat, & ita ad juventutem redeat. *B. Petrus* Damiani in Lib. 2. Epist 18. seu *39* addit, quod posita contra fontem volat usque ad circulum Solis, illicque in purioris ætheris vastitate vibrata, ad vaporem Solis, & alas incendit, & caliginem oculorum prorsus exurit. Similem modum mutationis innuit etiam *S. Ambrosius, Euthymius, Nicephorus*, Drogo, *Procopius*, D. *Gregorius. R. Sahadia, & Agellius* apud P. Joannem Lorinum Comment. in Psal. 102. v. 5. *Vlysses Aldrovandus* lib 1. Ornithologiæ, & *Gesnerus* lib. 3. de avibus, & *Vincentius Bellovac.* in Speculo lib. *16.* c. *36.* complectentes, quidquid ex variis Auctoribus de hac re afferri *Aquilæ juventus quomodo renovetur*

 solet

solet, ajunt aquilam gravatam senectute, super nubes quam potest altissime volare, solis calore consumi hebetudinem & caliginem oculorum, & in ipso caloris fervore, facto impetu, in frigidissimas aquas se immergere, inde nidum petere, ibique inter pullos jam capturæ aptos quadam quasi febre correptam cum nonnullo sudore plumas exuere & à pullis, donec plumas resumpserit, sedulo foveri & pasci. Idem scribit *Albertus Magnus* lib 23 de animal. (etsi se expertum neget) & *Ionstonus* in Thaumatologia Claff. 6. cap. 1. Aliam ætatis renovandæ rationem ponit *D. Augustinus* in dictum locum psalmi, & eum secuti alii, nempe cum senectute pressa fuerit, & rostri pars superior, quæ supra inferiorem aduncatur, immoderatius creverit, os aperire non posse, inopiaque cibi simul cum ætate nimium languescere, propterea que labium illud suum superius collidere ad petram, & excutere, sumptoque cibo vires recuperare, ac post senectutem tanquam juvenem videri. Sed quidquid sit de modo renovationis, etsi eum certo non sciamus, dubitare tamen non debemus eam fieri, cum Scriptura id innuat.

*Secundum argumentum.* Humidum radicale restaurari, nimiam senectutis ariditatem temperari, corruptio succum meliorem suffici; cæteraque deperdita, & ad hanc commutationem requisita, suppleri ad tempus, naturæ legibus nihil repugnat; poterit ergo diabolus, cui multa quæ homines latent, sunt cognita, naturalia quædam remedia invenire tantæ efficaciæ, quibus id efficiatur.

*Iuventa renovata exempla.* *Tertium argumentum.* Extant exempla non pauca factæ metamorphosis de qua quærimus, apud Autores fide dignissimos, à Delrio relatos loco infra citando. Narrat enim *Torquemada* Dialogo 1. Horti floridi, Anno 1531. Tarenti in Italia fuisse centenarium senem capularem, qui pilis, cute, unguibus, & situ atque squalore ætatis decidentibus, & in melioris ætatis omnia mutatis, de sene juvenis prodierit, & quinquaginta post annos

ſupervixerit. In Caſtella quoque Rivia alteri cuidam viro ſimilem contigiſſe ſortem, idque vulgi fama notiſſimum eſſe, & ab Ammira Caſtellæ ſedulo exploratum. *Valeſcus Tarentaſius* narrat in oppido regni Valentini Monvedro (Saguntus olim appellabatur) ſe vivo fuiſſe monialem Abbatiſſam, cui jam Silicerniæ, ſubito menſtruis fluoribus renovatis, dentes renati, comæ denigratæ, rugæ & ſulci cutis adæquati, mammæ pendulæ atque pannoſæ ad inſtar virgunculæ ſororiarunt; ſic denique ſe vultu facie, totoque corporis habitu juvenculam exhibuiſſe, ut rei novitate percuſſa, præ verecundia, ſe cunctorum oculis ſubtrahere niteretur. Luſitanicæ Hiſtoriæ recentiores Scriptores fidei probatiſſimæ, *Ferdinandus Caſtanned.* lib. 8. & *Petrus Maffeus* lib. 11. commemorant, cuidam Indo nobili, annorum quibus vixit trecentorum & quadraginta ſpatio, juventæ florem ter exaruiſſe, & ter refloruiſſe. Et hunc hominem, ut teſtatur *Mendoza* in Viridario lib. 4. Probl. 17. agnoverunt & allocuti ſunt noſtræ Societ. Patres, ut à juratiſſimis illorum litteris accepimus. Nec deſunt, qui in eodem Orbe novo quandam Inſulam repertam teſtentur, Bonicam nomine, in qua fons ſcaturiat, cujus aqua, vino pretioſior, pota ſenium cum juventa commutet. Similem fontem in Lucaya reperiri, teſtatur *Petrus Chieza* part. 2. Hiſt. Peru cap. 41. Omitto quæ habet *Herodot.* lib. 4. & *Heraclides* in Polit.

Hanc ſententiam, propter allata argumenta, amplectitur *P. Delrio* lib. 2. Diſquiſit. Magic. q. 23. cui propterea non plane de nihilo videtur, quod Poetæ memorant de ariete in agnum mutato, & quod de Bacchi nutricibus rejuveneſcentibus ſcripſit Æſchylus, de Jaſone à Medæa recocto ſcribunt Pherecydes, Simonides & Lycophron, deque ipſo Jaſonis patre Æſone Græcus Autor Redituum, & Latinus transformator Poeta Naſo.

Negativa ſententia defendi poteſt his argumentis. *Primum.* Vitæ humanæ periodus eſt à Deo præſtituta unicuiq; homi- *Negativæ ſententiæ argumenta.*

homini, ultra quam viribus naturæ extendi nequit; ergo nec juventus seni iterum redire poterit naturaliter, alioquin extra suum terminum à Deo præfixum posset homo vivere; ergo diabolus non potest seni reddere juventam. Antecedens probatur ex c. 6. v. 3 *Genesis*, ubi humanæ vitæ terminus 120. annorum spatio limitatur his verbis: *Non permanebit spiritus meus in homine in æternum, quia caro est; eruntq. dies illius centum viginti annorum.* Cum ergo neget Deus, vitæ terminum fore homini æternum, & pro termino ponat 120. annos, videtur ultra illos naturaliter vivere non posse. Eandem esse præfinitam humanæ vitæ periodum, insinuat Moyses *Deuteron. 31. v. 2.* ubi ait: *centum viginti annorum sum hodie, non possum ultra egredi & ingredi.* Staui autem prædictis Geneseos verbis vitæ humanæ terminum, confirmat *Franciscus Vallesius* de sacra Philosophia cap. 7. ex ipso numero 120. cujus dignitas, inquit, *inde est, quod constat tribus quadragenariis, quadragenarii vero quaternis decennüs, ternarius vero est primus numerus perfectus qui rationem habet fœminæ, & maris, & generationis, ac perfectionis, & indivisibilitatis. quaternarius continet denarium, quia continet ternarium, binarium, vel unitatem; uno vero, & duobus, & tribus, & quatuor, fiunt decem: decem autem sunt omnia, nulli enim hominum sunt qui ultra decem numerant: itaq. & quatuor sunt omnia; quare quaternarius denariorum, hoc est quadragenarius fit, totum cum toto coalescente. totum vero est, quod perfectum est, hoc ergo ter redeunte, completur perfectissimum tempus, tribus perfectissimis numeris conflatum ternario, & quaternario, & denario.*

*Secundum argumentum.* Vita humana humido radicali conservatur, istud semper annis vitæ consumitur, ipsa etiam atteritur alimenti nutritione, quia agendo repatitur; nec alimentum nutritio tantum potest reparare, quantum senio deperit, ex peritorum sententia Medicorum; qui etiam sentiunt, humidum radicale attritum ac deperditum, nec arte, nec natura perfici posse; ergo impossibile est naturaliter ut deposita senecta ad juventam quis redeat.

*Terti-*

*Tertium argumentum.* Si dæmonis (Angeli, hominis, cœli) industria posset juventa senibus redire, posset homo virtute naturali durare in æternum; ac proinde mortalis non esset ab intrinseco: hoc dici non potest; ergo &c. Sequela ostenditur, quia si semel dæmon invenire potest viam ad reducendum hominem ad juventutem, non est cur eum semper ad illam revocare non possit. Potest scilicet exspectare, quoadusque deveniat ad senectutis exitum, & postea illum revocare ad juventutis initium. Quod vero admitti hoc non possit, ex eo patet, qui alioquin homo ab intrinseco non esset simpliciter mortalis, cum per naturam immortalitatem consequeretur. Ita arguit Mendoza loco mox citando.

*Quartum argumentum.* Senectus in homine radicaliter enascitur ex eo, quod continua nutritione reparatur à cibo virtus nutritiva, & aliquæ partes talis potentiæ paulatim exhalantur, & corrumpuntur: sed defectus in potentia nativa ab extrinseco resarciri nequit; nam sicut quando læsio est in organo visus, vel in ipso visu, nulla virtus creata mederi illi potest; sic nec virtuti nutritivæ, & aliis potentiis, ut ita ad vigorem pristinum accedant. Ita idem *Mendoza* in Viridario lib. 4. Problem. 18. qui propter hoc & proxime præcedens argumentum amplectitur hanc secundam sententiam.

Ego cum prima sententia sentio. Et ad *primum argumentum* contrariæ opinionis *respondeo*, non omnibus hominibus unam eandemque vitæ periodum esse præstitutam à DEO, sed suam cuique peculiarem, ultra quam naturæ viribus extendi nequit. Hinc tamen non sequitur, non posse senem rejuvenescere naturaliter, ope dæmonis, permittente DEO; nec bene infertur, talem hominem tunc ultra suum terminum à Deo præfixum vivere; nam si id fieret, Deo permittente, signum esset tantum ipsi à DEO præstitum vivendi tempus, ad quantum ejus vita extenderetur. Falsum autem est, terminum vitæ humanæ præstitutum à Deo centum & viginti solum annorum esse, cum multi post diluvium olim, & superioribus *Affirmativa sententia eligitur*

etiam

*Longævorũ exempla* etiam sæculis diutius vixerint. Nam Abraham vixit 175. annis. Sara ejus uxor 127. eorum filius Isaac 180. nepos Jacob 147. Et *Plinius* lib. 7. cap. 49. refert, in censu quem intra quadriennium Imperatores Vespasiani pater filiusque censores egerunt, inventos fuisse duos, alterum Bononiæ, alterum Arimini, 150. annorum, in regione autem Italiæ octava, duos 125. quatuor 130. totidem 135 aut 137. tres 140. annorum. S. Romualdus 120. annis vixit. Omitto multa alia exempla. Verbis igitur illis Geneseos non præscribitur omnis ævi hominibus vitæ terminus, sed iis tantum, qui tunc vivebant, ille terminus ad pœnitentiam ante diluvium futurum faciendam est datus, de quibus tamen ipsis postea viginti annos detraxit. Moses etiam illic non asserit, ultra se vivere non posse, sed tantum adeo magnæ multitudinis gubernationi fieri se imparem præ senio, ac minus idoneum. Argumentum illud ex numeris desumptum nullius est momenti apud Philosophos, quia vita nostra non à numeris, sed à causis naturalibus dependet.

Ad *secundum argumentum respondeo*, licet Medicis ratio humidum radicale restaurandi hactenus forte manserit ignota, non inde sequitur, illam dæmoni quoque ignotam esse, aut impossibilem.

Ad *tertium argumentum respondeo*, tametsi concederetur, hominem, si Deus permitteret, posse tunc restaurare semper humidum radicale, & vivere in æternum ex vi remediorum; non tamen sequitur eum non esse ab intrinseco mortalem. Sicut enim si mansisset in statu innocentiæ, potuisset semper restaurare vires deperditas per esum arboris vitæ, & nihilominus fuisset ab intrinseco mortalis; ita & in casu posito. Et ratio est, quia tunc per naturam non consequeretur immortalitatem, sed solum quod posset non mori, tametsi mortalis esset. Nego tamen, hominem tunc posse vivere in æternum, sicuti negatur de eodem, si in statu innocentiæ mansisset, & usum arboris vitæ habuisset. Tametsi enim sæpius restaurari pote-

potuisset tunc, & posset nunc in casu nostro, humidum radicale; tandem tamen naturalis vis ita destrueretur & fatisceret, ut nulla remedia naturalia essent suffectura. Adde, quod dæmon non posset sæpius restaurare senectam, quam Deus permitteret; DEus autem non permitteret semper, sed usque ad præfixum vitæ terminum uniuscujusque.

Ad *quartum argumentum respondeo* eodem modo quo responsum est ad secundum. Hæc sufficiant de hac quæstione; nunc ad morbos à dæmone illatos.

## CAPUT II.

## De morbis à dæmone vel per se, vel per magos illatis.

MOrbos à dæmone hominibus inferri posse, dubitandum non esse, supra asseruimus, quamvis Avicenna, Galenus, & eo teste Hippocrates, quos sequuntur Pomponatius, & Levinus, apud *Delrium* lib. 3. Disquisit. Magic. part. 1. q. 3. sect. 5. & apud *Torreblancam* lib. 2. c. 9. id negent: non Lemnius, quod dæmones id velle non credant, aut quod eorum vim minorem censeant quam hominum; sed quia morbi omnes ex causis naturalibus nasci queunt, cujusmodi sunt improba secundum naturam temperatura, insalubre cœlum, victus intemperantia, aliaque similia. Sed quam infirma sit hæc consecutio nemo, non videt. Nos non solum id posse, sed & solere non raro, tam per se, quam per magos & sagas, asserimus cum SS Patribus, Theologis, Medicis, & Juristis apud Delrium Torreblancam. Patet idem ex sacra Scriptura. Nam *Iob. 2.* habetur: *Egressus igitur Satan à facie Domini, percussit Iob ulcere pessimo, à planta pedis usq; ad verticem ejus.* Et lib. 1. Reg. cap. 16. *Spiritus autem Domini recessit à Saul, & exagitabat eum spiritus nequam à Domino.* Et Marci cap. 9. *Magister, attuli filium meum ad te habentem spiritum mutum; qui ubicunque eum apprehenderit, allidit illum,*

*Morbi à dæmone inferri possunt*

*Et sæpe inferuntur.*

*& spumat, & stridet dentibus, & arescit &c. & frequenter eum in ignem, & in aquas misit, ut eum perderet.* Hunc surdum & mutum & epilept. cum reddiderat diabolus, quem *D. Matthæus* cap. 27. lunaticum vocat. Apud *D. Lucam* cap. 8. unum diabolus vexavit maniaca illa affectione, quam lycanthropiam Medici vocant, cujus præcipuum indicium est, quod domi nequeant contineri, & in deserta loca excurrant. Verba Evangelistæ sunt: *Et cum egressus esset ad terram, occurrit illi vir quidam qui habebat dæmonium jam temporibus multis, & vestimento non induebatur, neq. in domo manebat, sed in monumentis.* Aliam afflixit dæmon convulsione spini dorsi, ut inclinata esset, & erigere se nō posset, Luc. 13. *Et ecce mulier, quæ habebat spiritum infirmitatis annis decem & octo, & erat inclinata, nec omnino poterat sursum respicere.* De his exemplis nemo potest sine crimine dubitare.

*Morborum a dæmone aut maleficis illatorū exempla.* Nec desunt recentia & quotidiana exempla. *Sprengerus* part 2 Mallei q. 1 cap. 11. in fine narrat, quandam maleficam epilepticum morbum certis inflixisse per ova cum mortuorum corporibus tumulata, & certis cum ceremoniis exhumata, ac in cibo vel potu præbita. Idem ibid. q. 1. c. 1. narrat de juvene quodam, qui cum gravissime doleret, in qua tamen parte dolorem sentiret, nequiebat indicate; & dum ei remedia adhiberentur, per os ejecit spinas, setas, crines, glomos pilorum, ossa, ligna, lapides, vitrorum fragmenta, acus, cultros, & alia ferramenta. Quod quidem aliter fieri non potuisse quam ope dæmonis, infra probabitur. Mirabile est sequens exemplum, quod idem *Sprengerus* narrat part. 1. Mallei q. 1. c. 1a. de uxore cujusdam, quæ id in præsentia Notarii cum juramento secundum formam juris deposuit. *Hæc cum tempore ingenuitatis suæ cuidam ex civibus famularetur, accidit ut uxor illius gravi dolore capitis langueret. Pro cujus curatione, cum quædam mulier accessisset, & suis carminibus & certis praxibus mitigare dolorem haberet; Ego, inquit, ejus practicam diligenter observabam,*

*ste-*

*perspexiq; quod contra naturam aquæ fusæ in scutellam quandam, ipsa aqua in ollam aliam ascendisset, cum aliis ceremoniis, quæ recitare opus non est, considransq; quod ex illis dolor capitis in domina non mitigaretur, aliqualiter indignata, hæc verba ad maleficam protuli: Vos non facitis, nisi superstitiosa, & hoc propter commodum vestrum. Tunc malefica statim subjunxit: An sim superstitiosa, vel non, tertia die tu senties, quod rei probavit eventus. Nam tertia die mane me sedente, & fusum apprehendente, tantus dolor subito corpus meum invasit primo in interioribus, ut non esset pars corporis, in qua non punctiones horribiles sentirem: secundo, non aliter mihi videbatur, nisi quod continuo igniti carbones capiti meo superfunderentur: tertio, in cute corporis, a vertice usq; ad plantas pedis non fuisset spatium acus, ubi non fuisset pustula sanie repleta.*

*Sicq; in his doloribus ejulando, & tantum modo mortem optando, usq; ad diem quartum restiti. Tandem maritus dominæ meæ, ut stabulum quoddam intrarem injunxit.*

*At ego paulatim incedendo, eo præcedente, dum ante ostium stabuli eramus: Ecce, inquit ad me, pecia panni albi super ostium stabuli. At ego, video. Tunc ille, quantum potes, remove, quia forte melius habebis.*

*Tunc ego quantum potui, uno brachio me ad ostium tenente, cum altero peciam apprehendi. Aperias, inquit dominus: & considera diligenter ibi reposita. Tunc ubi peciam solvi, plura ibi inclusa reperi, præcipue autem grana quædam alba, ad modum quo pustulæ inerant corpori meo: semina quoq;, & legumina, quorum similia nec edere poteram, aut intueri, cum ossibus serpentum, & aliorum animalium, intuita sum. Et sic stupefacta dum inquirerem à domino, quidnam agendum foret, vel in ignem cuncta projicerem, injunxit. Projeci: & ecce subito non post horæ spatium, aut quartale, sed in momento, ut res illæ in ignem fuerant projectæ, omnem sanitatem pristinam recuperavi.*

Hæc Sprengerus, qui eodem loco subjungit etiam sequens exemplum. *Mulier quædam maritata & honesta accessit, & juxta juris formam, ut supra, deposuit. Retro domum, inquit,*

*habeo viridarium: est & illi contiguus hortus vicinæ meæ. Vnde cum quadam die transitum fieri ex horto vicinæ ad viridarium [illegible] non absq; damno perspexissem, stans in ostio viridarii, & apud me ipsam conquerendo & querulando, tam de transitu, quam de damno; vicina subito pervenit, & an suspectam haberem inquisivit. At ego territa, propter malam ejus famam, nihil aliud nisi hæc verba protuli: gressus in graminibus damna monstrant. Tunc illa indignata, quia ad ejus forte beneplacitum me litigiosis verbis cum ea implicare nolebam, abscessit cum murmure & verba quæ protulit, licet audirem, intelligere non potui. Post paucos vero dies ingens infirmitas mihi incidit, cum doloribus ventris, & acutissimis torsionibus a latere sinistro versus dextrum, & vice versa, quasi duo gladii essent pectori infixi & sic diu noctuq; clamorib. vicinos omnes alios inquietavi. [illegible] consolatione hinc inde confluentibus, accidit ut luti figulus, præfatam vicinam & maleficam adulterino flagitio habens in amasiam, simili modo visitationis gratia accedens, & infirmitati meæ compatiens, post verba consolatoria abscessit. Sequenti tamen die festino rediit, & inter alia consolatoria subjunxit: Eperimentum capiam, an ex maleficio vobis hæc infirmitas contigerit; quod si sic repertum fuerit, sanitatem vobis recuperabo. Accepto ergo plumbo liquefacto, & me in lecto recumbente, plumbum in scutellam aqua plenam super corpus meum appodiando infundit; & ubi quædam imago & figuræ diversarum rerum ex plumbo congelato apparuissent, ecce, inquit, ex maleficio vobis hæc contigit infirmitas, & super limen ostii domus una pars maleficii continetur; accedamus ergo, & iis amotis mel[illegible]ti. Sicq; maritus meus cum eo pariter ad tollendum maleficium accedunt, & luti figulus limen elevans marito injunxit, ut manum in foveam, quæ apparuerat, mitteret, & quæcunq; inveniret, extraheret, quod & fecit. Nam primo imaginem quandam ceream in longitudine unius palmi, undiq; perforatam, habentem duas acus ex adverso per latera, ad modum quo ipsa punctiones a sinistro latere usq; ad dexterum & e converso, persenseram, extrahit: demum pe[illegible]rum diversas, & plurima tam grana, quam semina & o[illegible]*

in-

*tes. Sicq; illis in ignem conjectis ego convalui sed non ex toto: nam licet torturæ & punctiones cessassent, appetitusq; comedendi rediisset ex integro; tamen pristinæ sanitati usq; in præsens minime sum restituta. Unde hoc, quærebã; quod pristina sanitas non redibat? Respondit: sunt & alia instrumenta alibi abscondita, quæ invenire non valeo. Et qualiter prima instrumenta reposita agnovisset, dũ inquirerem: respõdit: ex amore quo amicꝰ amico revelare solet, cognovi? Multa alia exempla passim in sequentibus adducentur. Suos etiam dolores & infirmitates dæmonibus adscribit B. Angela de Fulgino, ut habetur in ejus vita c. 19. his verbis* : Corporis sunt tormenta innumera, à multis dæmonibus multipliciter excitata. Vix enim credo quod scribi possent infirmitates & passiones mei corporis. Nam non remanet in me aliquod membrum, quod non horribiliter patiatur. Nunquam enim sum sine dolore, sine languore continuo: sum debilis & frigida, plena dolore; ita quod oporteat me continuo latere. Nõ est in me membrũ, quod non sit percussũ, tortum, & penetratum à dæmonib. &c. *Gentiles etiam morbos aliquos adscribebant suis diis, hoc est, dæmonibus, ut patet ex Luciano in Philopseu: & Hippocrate de sacro morbo ; & Levinus tandem Lemninus videtur dare manus, & nobiscum sentire, dum fatetur l. 2. de occult. nat. c. 1. Dæmones hujusmodi morborum causas accidentarias esse.*

Multis porro modis potest dæmon inferre dolores, & infirmitates, ut bene explicat *Vallesius* cap. 28. sacræ Philosoph. & ex ipso *Delrius* loco supra citato ; & ex hoc *Torreblanca* loco item supra citato. Nam cum sanitas consistat in consensione & adæquatione humorum , infirmitas vero in eorundem perturbatione & asymmetria ; potest diabolus eos perturbare, vel per se, vel per causas naturales latenter immissas. Per se quidem, intus operando , & humores commovendo. Sic excitat morbos melancholicos, commovendo principio atram bilem, & fuligines in cerebrum & internorum sensuum cellulas propellendo ; deinde augendo eandem, admotis causis exurentibus

*Morbos multis modis dæmones possunt inferre.*

bus, vel detento isto humore ne purgetur. Epilepsiam etiam, paralysin, & similes noxas infert, per succi crassioris delationem, obturato ventriculo cerebri, vel obstructis radicibus nervorum. Cæcitatis causa est, vel surditatis, noxia excrementa ad aures, vel oculos coacervando. Sæpe etiam ad odium, amorem, aliasque animi perturbationes inducendas movet imagines, ut in imaginatione firmius inhærescant. Per causas autem naturales, ex rebus venenosis educendo quandam quasi quintam essentiam, eamque in spiritus vitales influendo, ac illos inficiendo. Potest etiam hæc ipsa damna inferre impediendo, vel lædendo sensationes, vel spiritus animales detinendo, aut subtrahendo, & aliis mille modis quos novit. Qui vero morbi ab internis causis non dependent, sed ab externo tantum impedimenti nocumento, vel noxio afflatu, ut plurimum per se operatur positis maleficorum unctionibus, signis defossis, aut similibus, ad ipsum veneficium nullam vim naturalem habentibus, sed positis tantum ut signis, ad quæ ex pacto dæmon operatur.

## CAPUT III.

## De maleficiis variis, quibus malefici ope dæmonis lædunt homines.

Maleficium quid sit. MAleficii nomine intelligimus cum Delrio lib. 3 Disquis. Magicar. part. 1. q. 1. signum, effectumve, magicum aliquod superstitiosum, quo qui utitur, maleficus, qui vero læditur, maleficiatus appellatur. Describitur à Delrio sic. *Maleficium est magiæ species, qua quis ope dæmonis alteri damnum parat.* Maleficium ergo opus esse debet, & ope dæmonis, quo cum fœdus initum, peractum, ut maleficium sit & dicatur opus quo damnum alicui infertur, aut paratur.

Ad maleficia porro patranda, variis utuntur malefici materiis seu instrumentis, quæ ad nocendum immediate concurrunt, cujusmodi sunt. *Primo* pulveres quidam minuti, in cibum potumve infusi, vel nudo corpori affricati, vel in vestes diffusi; & hi solent esse variorum colorum, quorum alii dæmonem ex pacto movent ad unum, alii ad aliud nocumentum inferendum.

*Maleficî variis rebus utuntur ad inferendum maleficiū.*

*Secundo*, herbæ, festucæ, aliaque id genus in humum projecta, quæ super gradientibus (quibus tamen malefica voluerit) ægritudini vel necis certissima causa sunt.

*Tertio*, unguenta alba, vel subrussa, instar bituminis; quo nonnullæ semper habent manus illitas, ne qua nocendi elabatur occasio.

*Quarto*, afflatus solus, quo aliquando inficiunt puerperas, & causa sunt abortiendi, cum summo vitæ periculo.

*Quinto*, verba sola: quodque mirum, interdum solæ minæ, vel increpationes, imo & laudes, ut patet ex dictis de fascino; non quod verba vim habeant ad damnum causandum, sed quod iis positis diabolus concurrat ad inferendum damnum.

*Sexto* denique quædam maleficæ grassantur apertius, quæ per dæmonem strangulari, vel præcipitari alium curant, vel puerulos noctu injecta culcitra præfocant, vel acu post aurem infixa necant, vel è cunis rapiunt & lancinant, aut in usum unguentorum, aut in cibum. Interdum puerulis virulenti quidpiam instillant, unde vel statim moriantur, vel tabe paulatim consumantur. Interdum & sanguinem exsugunt. Et hujus generis sagæ vocantur propriè apud Latinos *Lamiæ*, deducto fortassis nomine à quadam primaria quæ hoc nomine appellabatur. Hæc in genere de maleficiis, nunc ad nonnulla in particulari descendamus.

CAP.

## CAPUT IV.

## De philtris, seu de maleficio amatorio, ejusque efficacia & remediis.

*Philtra quid sint.*

PHiltra vocant, quidquid dicitur, fit, daturve eo fine, ut in amorem quis impurum pertrahatur. Hæc apud Veteres communissima erant & frequens eorum mentio fit apud diversos Scriptores, quos citat *Delrius* lib. 3. Disquisit. Magic. part. 1. q. 3. Nec minus frequentia sunt nostro ævo. Fiunt à magis aut sagis, vel intra vel extra corpus maleficiati. In corpore communiter fieri solent per cibum vel potum. Et in his frequenter admiscent, ut *Grillandus* prodidit lib. de Sortileg. q. 3. hostiam consecratam, vel etiam non consecratam sede circumscriptis notis & litteris sanguineis, super qua dici curant quandoque unam, duas, tres, quinque, vel plures missas, quibus celebratis tradunt hostiam ipsam, non integram prout est, sed in pulverem redactam valde subtiliter, personæ maleficiandæ, quam assumere faciunt in cibo, vel potu. Eodem modo faciunt cum magnete, immixto aliis speciebus, teste eodem Grill. & tradito in cibo vel potu: dicunt enim eum, cum sit naturæ attractivæ, trahere posse cor & voluntatem absorbendam ad amorem personæ tradentis. Alii adhibent oleum sanctum, vel oleum baptismatis, thus benedictum, aquam baptismalem, & alia Ecclesiæ Catholicæ ritu benedicta, ut idem Grillandus docet. Addit Sprengerus, fœminas aliquas viris sua menstrua, & viros fœminis semen suum in cibum potumque permixta, & certis verbis condita præbere; stercora item & alia excrementa. Extra corpus, sive extra intestina fiunt eadem maleficia amatoria, per aliquas mixturas compositas ex herbarum foliis vel radicibus, metallis, reptilibus terræ, plumis, intestinis, membrisque avium, piscium, animalium aliarumque re-

rerum similium naturalium: item capillis, unguium præ segminibus, fascia, vel alio quopiam quod solitum est tangere corpus maleficandi; vel etiam ex epistola, aut alia quavis re de illius domo. Ex his faciunt certas ligaturas, quibus prædictas res involutas consuunt in chlamyde vel tunica maleficiandi, vel abscondunt sub capite lecti, vel inter culcitras, aut sub limine ostii, vel alterius loci, super quo maleficiandus transiturus est. Hæc, & multa alia recenset Delrio ex Grillando & aliis, & ex his *Torreblanca* lib. 2. de Magia cap. 47. Addit Delrius, maleficos hodie ut plurimum uti in amatoriis philtris pergamena virginea, quam conficiunt ex cute pueri recens nati, & ante Baptismum mortui, vel abortivi, inscripta characteribus & verbis magicis.

De amatorio philtro miraculum narrat, publica fide, & multorum sæculorum continua attestatione confirmatissimum, *Thomas Bosius* l. 14. de Notis Ecclesiæ c. 7. his verbis. *Nonum miraculum contigit Aufidi in Piceno. Siquidem anno* 1273. *quædam mulier, cum sumpsisset ore Eucharistiam, non deglutiit, sed servatam secum detulit, ut illa uteretur ad amorem mariti conciliandum sibi per veneficia. Quamobrem, sic malis artibus edocta, super prunas in tegula repositam projecit. Quo facto (mirabile dictu) cœpit Eucharistia apertissime in carnem conversa sanguinem late emittere, ita ut prunas extinxerit, neque cohiberi potuit cruoris eruptio, donec canduerunt carbones, quamvis mulier nihil non egerit, injiciendo cinerem, pulverem, ceramq; apponendo. Tum novo eventu attonita, linteo tegulam cum carne divina & sanguine involvens, stabuli propinqui stercore infodit. Latuit res annos septem, quamvis aliqua mirabilia evenerint, quæ undenam nascerentur, alios quidem latebat, mulierem non ita, facti ac sceleris sui consciam. Iis exactis, illa tandem aperuit rem gestam sacerdoti; qui cum se eo contulisset, reperit intactam carnem, sanguinemq; recentem, linteumq; illæsum. Miraculum patefactum, cunctisq; divulgatum, ex omnibus locis innumeros ad sui spectaculum commovit, & commovet adhuc post annos* *Miraculũ de philtro amatorio.*

*tercentum & sedecim. Visitur enim caro, visitur sanguis vitreis ampullis inclusus, ad tantæ rei memoriam sempiternam; neq. post tanta temporum spatia quidquam ex iis est corruptum, aut tabefactum* En quo pacto, ( *subjungit Delrius* ) Deus tam manifesto miraculo nefarium mulierculæ sortilegium, seu amatorium maleficium inhibuerit.

*Philtrorū amatoriorum vis.* Videamus nunc, quæ vis & efficacia sit in hujusmodi philtris & amatoriis maleficiis; putarunt enim Veteres, & putat nunc vulgus, iis adhibitis cogi hominem maleficiandum ad amandam personam, pro qua amanda adhibetur. Dico cum communi sentētia Theologorum, & Juristarum, quos longa serie citat & sequitur Delrius loc. cit. quæst. 3. sect. 2. hisce philtris voluntatem nullius cogi posse ad amandum, quem non vult: posse tamen per ea imaginationem perturbari, humores concitari, & totum corpus interius quasi accendi, adeo ut quis, dæmone variis tentationum illecebris interius certante, œstro quodam libidinis vexetur & vehementer trahatur ad amorem vel alicujus personæ in genere, vel illius ad quam amandam philtrum fuit præparatum; quæ si in conspectum veniat, facile fit, ut in nassam præda cadat. Atque hoc, & non alio modo, diabolus solet allicere ac decipere maleficiatos amatorio maleficio. Ratio autem est, quia licet in voluntatem humanam nulla diabolo jurisdictio aut coactio directe competat, propter humani arbitrii libertatem; tamen multa sunt pharmaca, quæ vim habent naturalem turbandi humores, irritandi semen excalefaciendi totum corpus: & si nullæ tales essent adhibitæ, potest dæmon rebus adhibitis quibuscunque uti tanquam signis conventis, & deinde juxta pactum ipse per se turbationem, flatulentiam, pruritum, & calorem in corpus inducere, simulq; personæ certæ importunam suggestionem imaginationi objicere, & sic in hujus amorem flectere maleficiatum, sed volentem tantum.

Re-

Remedia quod attinet contra philtra, omissis iis quæ Gentiles adhibebant, & per incantationes ac lustrationes quasdam fiebant, Christianisque prorsus illicita sunt; ajo cum Delrio loc. cit. Sect. 3.

*Primo*, si naturalia tantum sunt medicamenta, maniam purgantia, & ardorem libidinis extinguentia, ut agnus castus, camphora, & alia hujusmodi, dummodo non sint noxia valetudini, licet eis uti.

*Secundo*, si dubitatur num insit illis vis naturalis, an vero sint mere superstitiosa remedia (cujusmodi sunt Scythica seu Promethæa herba, de qua Propertius; inspersus corpori pulvis in quo se mula volutaverit, vel hirci urina bibita, vel rubeta in corio pecoris recentis alligata, vel virga lupi, de quibus Plinius & Pomponatius) tunc iis abstinendum.

*Tertio*, si moraliter improba sunt remedia, plane vitanda sunt; cujusmodi sunt licentiosa balnea, tripudia, comessationes, & quæ sequi solent deteriora.

*Quarto*, optima remedia sunt oratio, maceratio carnis per jejunia & pœnitentias alias, fuga otii, occasionum, & aliorum libidinis irritamentorum, tandem illa quæ contra omnia maleficia adhiberi solent, de quibus infra.

## *CAPUT V.*

## De maleficio hostili, & variis ejus speciebus.

HOstile maleficium vocamus cum *Delrio* lib. 3. Disquisit. Magic. part. 1. q. 4. quidquid in bonis animi, corporis, fortunæ damnum infert, aut aptum est inferre, aut idcirco adhibetur ut inferat. Hujus variæ sunt species, de quibus ordine agemus. *Maleficium hostile quid sit.*

### §. I. *De fascinationis maleficio.*

*Maleficium fascinationis.* TRiplicem fascinationem aliqui distinguunt, vulgarem, physicam & magicam. Vulgarem vocant, secundum quam dicuntur homines fascinari ipsa visione seu aspectu activo fascinantis, vel etiam sola laudatione ejusdem. Et hanc diximus *Fascinatio triplex.* supra Syntagm. 2. c. 2. esse non naturalem, sed fabulosam, & superstitiosam. Physicam vocant, secundum quam dicuntur fascinari homines per malignam qualitatem aliquam à vidente aut laudante diffusam. Et hæc idem est ac contagio, & naturaliter fit, etiam non volente aliquando illo qui fascinat, ut ibidem diximus. Magica, quæ & frequentior est, pendet à dæmonis maleficio, qui strigi vel malefico ex pacto nocere volenti cooperatur; & definiri potest sic: *Fascinum est perniciosa qualitas dæmonis arte illata, ob tacitum vel expressum cum dæmone pactum.* Et de hac hic loquimur. Dari autem talem fascinationem, concedunt sancti Patres ac Theologi, & probat quotidiana experientia, & confessiones ipsorummet maleficarum, qui solent pacisci cum dæmone, ut quos livide vel iracunde aspexerint, iis perniciem inferat; quam deinde vulgus putat ipsa visione inferri. Aliquando tamen omnes magicæ præstigiæ vocantur fascinationes, etiamsi nullum damnum inferant in corpore, aut anima.

### §. II. *De maleficiis venenariis.*

*Maleficia venenaria* VEnenaria maleficia appellamus, quando malefici alios occidunt, aut damnum inferunt, per venenum. Et hoc proprie veneficium appellatur, & qui id exercent, venefici. Viguisse hoc maleficium omnibus sæculis & ætatibus, colligitur ex sanctis Patribus, & ex utroque Jure, apud Delrium loc. cit. sect. 2. & præterea ex omnium gentium historiis. Narrat *Villamontius* lib. 1. Itinerarii cap. 33. Venetiis veneficum fuisse, qui damna-

damnatorum ad triremes animas emebat, promittens liberatione, &numerans decem aureos pro illorum anima, quam chirographo proprio sanguine notato vendebant, addicebantque dæmoni & venefico: mox ne retractare possent, certo contactos veneno necabat subito. Narrat præterea *Antonius Thevetus* lib 7. Cosmogr. c. 13. in Africæ oppido Guzola Elzanam quandam spatio duorum annorum malis artibus plus quam octingentos homines interfecisse. Ex Dione *Xiphilinus* in Domitiano, & in Commodo refert, illorum Imperatorum tempore fuisse nonnullos, qui acubus oblitis veneno, quos collibitum esset, pungebant, & læsorum multos sine doloris sensu mortuos. Scribit *Cardanus* lib. 15. de Var. rerum c. 80. Casali in Italia *conjurarunt circa annum Domini 1536. viri ac fœminæ circiter quadraginta, inter quos carnifex erat, ut cum pestis antea sævisset, tunc vero jam mitesceret, unguentum conficerent, quo ungentes portarum vectes, qui eos tractarent, interficerentur. Pulverem quoq; conficiebant, quem super vestes spargentes exitium illis afferret. Latuit aliquamdiu res, sublatiq; multi*: illi tandem deprehensi, & exquisitissimis tormentis necati, fassi etiam sunt, decrevisse se in pompa celebri cujusdam sancti in templo, subselliis perunctis universos cives occidere. Panormi in Sicilia, cum Anno Domini 1624. & 1625. post multa millia sublata per pestem, illa nonnihil remisisset, ac postea iterum recrudesceret; deprehensum fuit nefarium quendam Medicum qui aliunde advenerat, fontes aquæ lustralis in templis infecisse, & hac ratione multis, qui ad templorum ingressum se aqua illa aspergebant, pestem ingenerasse. Omitto alia exempla.

Veneficia omnia contingunt, vel intro sumptione, vel applicatione exteriore per contactum, vel denique inhalatione. Introsumptio fit vel cibo, vel potu, quando venena iis admiscentur; vel unctione partis alicuius corporis dormientis unguento aut aqua venenata, cujus qualitas deinde penetrat intestina, & causantur dolores, ac mortem. Applicatio per conta- *Veneficia multis modis contingunt.*

tactum fit, quando res veneno infectæ corpori applicantur, quod deinde similiter inficitur. Inhalatio fit, quando halitu per os, aut per nares, venenati vapores alteri inhalantur, qui statim corpenetrant. Hac ratione in quadam Italiæ civitate agyrta cum suo antagonista de efficacia theriacæ contendens, eum vicit, ut Delrius loc. cit. refert. Unus enim venenum liquidum, quod poterat efficacissimum, alteri infuderat per os; cui sumptione antidoti mox obviavit. Hic contra alterius hianti ori pyxidulam apposuit, in qua bufo inerat vivus, tum semi clausa & sæpicule semi aperta velociter pyxidula, ingessit ei halitum virulentum, & brevissimo tempore hominem confecit. Qui proprio halitu aliquos interficiunt, quos volunt, probabilius est, id facere ope dæmonis, alioquin non potius hunc quam alium interficerent, sed omnes qui halitum ejus attraherent. Alia possunt esse tantæ efficaciæ, ut naturaliter infectos interimant. Et contra hanc valent antidota naturalia.

## §. III. *De maleficio abortus.*

*Maleficiũ abortus.*

MUltæ solent esse causæ abortus, interque illas est una maleficium quo is à maleficis procuratur, scilicet malo carmine, vel serpentis defossione, vel alia simile re, qua posita tanquam signo dæmon ex condicto abortum procurat. *Ioannes Nider* lib. ult. Formicarii scribit: *In oppido Boltingen, Lausanensis diœcæsis, quidam dictus Staldelein, grandis maleficus, captus per præfatum Petrum judicem loci fatebatur se in certa domo, ubi vir & uxor simul manebant, per sua maleficia successive in utero uxoris præfatæ septem circiter infantes, ita ut semper abortum faceret, in fœmina annis multis necasse. Simile fecit in eadem domo omnibus pecoribus fœtosis, quorum nullum vivum partum edidit in eisdem annis.* Instrumentum maleficii fuit lacerta subter limen ostii domus posita, ut ipsemet fassus est: quæ cum deinde quæreretur, & non

in-

inveniretur,quia in pulverem fortaſſis redactus erat; pulverem illum abſtulerunt, & ſtatim eodem anno uxori & omnibus jumentis domus fœcunditas reſtituta fuit. Solo interdum afflatu abortum afferri,oſtendit *Niiolaus Remigius* lib.2.cap.7.

## §. IV. *De maleficio difficultatis partus.*

PArtus difficilis redditur vel à cauſa intrinſeca,vel extrinſeca mulieris,vel per maleficium. Priora duo teſtantur Medici,ultimum docet Delrius ex Apulejo & Pauſania.Intrinſeca cauſa eſt ægritudo,& debilitas corporis, apoſtema matricis, ani & veſicæ; item,hæmorrhoides,& rhagades,ut tradit *Hieronymus Mercurial.* lib.1.de Morbis mulier.cap.3.apud *Torreblancam* lib.2. de Magia cap. 45. Quandoque etiam infans non recta via,ſed retrorſum,aut ad genua involutus ſolet ad naſcendum venire; & tunc matrem cruciat, quia per os vulvæ exire non poteſt,& aliquando ſequitur ſuffocatio infantis , ut tradit *Cæſar Arantius* in Obſervat. anatom. cap.39. apud eundem Torreblancam. Aliquando puer ſuffocatur ob vaſa umbilici , duabus vel tribus circumvolutionibus ambientibus collum: nam inteſtinum umbilicale fertur circa ſuperiorem pueri frontem,ideo caput deorſum inclinat,puerique inteſtinum extra manet ; quare ſi in deceſſu capitis ad poſteriora minime feratur,ſuper faciem ad jugulum uſq; deſcendit, & circa collum obvolvitur, eodemque pacto cincti pueri naſcuntur,& interdum ſuffocantur,ut tradit *JoannesSchenckius* tom.2. obſervat. Medic. lib.4. tit. de partu diffic.obſervat. 164. apud dictum Autorem. Suffocato autem puero ſuboritur difficultas maxima pariendi: nam cum oſſis ſacri hiatus ille claudatur, & inde natura conatum relaxet, nec puer ipſo ſui motu ad exitum adjuvetur ; mater viribus laxatur , & difficulter parit.

*Maleficium difficultatis partus.*

Ex-

Extrinſeca cauſa eſt aer ambiens, locique ac temporis conſtitutio. Nam nimium frigus eſt cauſa difficilis partus, & omnia cauſtica ac adſtringentia; item mœror, nimiaque triſtitia & ira; nec non vehementes odores, quia naribus adhibiti faciunt ut uterus ſurſum trahatur, antequam os matricis aperiatur, ut docet Torreblanca ex diverſis. Magos autem per dæmonis artem efficere poſſe, ut mulier difficulter pariat, docet Delrius l.cit. ex Apulejo & Pauſania, ut dixi, & conſentit *Raphael de la Torre* tom.2. de vitiis oppoſitis Relig. q.96. a.2. diſp. 10. & alii.

## §. V. *De maleficio exſiccationis lactis.*

*Maleficium exſiccationis lactis.* Lac multis ex cauſis naturaliter exſiccari poteſt, tam intrinſecis, quam extrinſecis, ut Medici docent. Internæ aliæ ſunt naturales, aliæ adventitiæ. Naturales ſunt, parvitas mammarum, & vaſorum anguſtia, propter quam ſanguis ad ea non poteſt derivari. Adventitiæ cauſæ ſunt, febres ardentes, & pituitoſæ, quibus ſanguis vitiatur, & lactis via impeditur. Idem, animi angores, & nimius labor, vel quid ſimile. Externæ cauſæ ſunt, quæ procedunt ab externis actionibus, ut victus valde calidus & ſiccus; emplaſtra ex melle, mentha, althea, aut terebinthina; aer impurus, vel nimis calidus & adurens. Ita *Torreblanca* loc. cit. c.46. ex diverſis Medicis.

Hæc cum ſciat diabolus, nil vetat quin latenter hiſce rebus utens, naturaliter lac exſiccet, vel lactis materiam arceat, vel vias impediat, tam in hominibus, quam in brutis animalibus. Poteſt etiam clam ſubducere lac, uti ex ſequentibus exemplis apparet, quæ Delrius affert de quibuſdam, quarum meminit Sprengerus, quæ nocturnis & ſacratioribus temporibus, ob majorem divinæ majeſtatis offenſionem, in angulo quopiam domus ſuæ ſe collocabant, urceum inter crura habentes; & dum cultrum, vel aliud inſtrumentum in parietem

vel

vel columnam infigebant, & manus ad mulgendum apponebant, diabolum suum invocabant, & quod de tali vel tali vacca, ex tali vel tali domo lac mulgere vellent, proponebant; & tunc subito diabolus ex mammis illius vaccæ lac accipiebat, & ad locum ubi malefica sedebat, ferebat, fiebatque ut quasi de illo instrumento flueret. Idem Delrius testatur, maleficam quandam superioribus annis Treviris combustam, quæ fassa est, solitam se ex pariete per epistomium lac, quod divendebat plurimis, mulgere. Apud eundem *Balduinus Ronsseus* Medicæ venationis Epist. 50. docet, solitos à maleficis utres consui ad anatis similitudinem ex corio, & eis uti ad emulgendum lac è vaccis alienis; & hos utres sponte sua ire vacuos, vel ab iis in pratis collocari, & mox plenos ad domum maleficarum redire. Aliæ etiam sagæ herbis, verbis, vel solo attactu, lacte privant armenta, & pecora quæ lubet. Quædam saga solis minis ubera vicinæ mulieris sic exsiccavit, ut ad obitum usque sagæ illius, lacte semper caruerit.

## §. III. *De maleficis Sagittariis, & imaginum fabricatoribus.*

MAleficos Sagittarios seu Balistarios describit *Delrius* loc. cit. sect. 4. ex *Sprengero* part. 2. Mallei q. *1.* cap. *16.* aitque illos ex pacto addicere diabolo animæ & corporis dominium, diabolum vicissim polliceri se adfuturum, ac facturum, ut quem volent etiam longissime dissitum, infallibili ictu trajiciant. Id autem fit hisce ceremoniis, ut iidem referunt. Præstant dæmoni homagium; mox feria sexta proximæ Hebdomadæ Majoris, infra tempus missæ, sacram crucifixi imaginem aliquam sibi deligunt, in quam, ut in scopum, tela colliment, vel sclopo post tergũ ejaculato glandes plumbeas emittant. Nec constat, an aliqua verba adjiciant. Postea certo telorum numero in crucifixi imaginem emisso, credunt se totidem uno die quos- *Malefici sagittarii.*

eunque delegerint, necare posse, quocunque illi loco fuerint, etiam remoto, & concluso. Dæmon enim spondet, se tela eo perlaturum, & hostili in corpore defixurum dummodo hominem necandum maleficus aliquando viderit, & tunc iterum de novo actuali consensu eum occidi voluerit. Ultimo pollicetur dæmon, tantam illis se balista bombardave jaculandi peritiam tributurum, ut denarium capiti impositum, absque capitis læsione, valeant dejicere. *Olaus Magnus* lib. 3. cap. 17. refert, Lappones & Finnos de plumbo conficere jacula magica digiti longitudine, & ea per quævis dissita loca emittere in eos, de quibus vindictam expetunt: & hos oborto carcinomate in cruce vel brachio, intra triduum emori.

Aliud maleficorum genus est, qui imagines quasdam ex cera, aliave materia fabricantur, easque acubus pungunt, igne liquant, vel confingunt, vel aliis modis tractant, & sic ope dæmonis ex pacto operantis, certum interitum iis adferunt, quos imagines illæ designant. Et licet totum hoc neget *Cardanus* lib. 15. de Variet. rerum. cap. 80. & cum ipso Vierus; id tamen quam plurimis exemplis ostendit verum esse Delrius loco proxime citato. Unum exemplum attulimus supra cap. 2.

### §. II: *De maleficio devovendi alios dæmoni.*

*Maleficium devovendi alios dæmoni.*

POsse ac solere maleficos aliquando alios devovere, & quasi mancipare dæmoni, & his, si Deus permittat, illos insidere, & diris quandoque cruciatibus dilacerare, fuse probat Delrius loc. cit. sect. 7. allatis multis fide dignissimis exemplis, inter quæ palmarium est quod *Hieronymus* nobis proponit in vita S. Hilarionis, loquens de dæmone ejecto, quem magus in virginem quandam immiserat. *Perducta*, inquit, *a parentibus ad monasterium seni traditur, ululante statim & confitente dæmone, non sustis-*

*ſuſtinui; invitus abductus ſum; quam bene Memphi ſomniis homines deludebam? ô cruces! ô tormenta quæ patior! Exire me cogis, & ſubter limen ligatus teneor. Non exeo, niſi me adoleſcens, qui tenet dimiſerit. Tunc ſenex, Grandis, ait, fortitudo tua, qui licio & lamina ſtrictus teneris. Dic, cur auſus es ingredi puellam Dei? ut ſervarem, inquit, eam virginem. Tu ſervares, proditor caſtitatis? Cur non potius in eum, qui te mittebat, es ingreſſus? ut quid, reſpondit, intrarem in eum, qui habebat collegam meum, amoris dæmonem?* En ut magus immiſerat dæmonem vere.

## §. VIII. *De maleficio ligaminis.*

MAleficium ligaminis eſt, quando quis malo carmine, conſtrictione ligulæ ſigni alicu,us ſuſpenſione vel defoſſione aliisque modis apud maleficos ac maleficas uſitatis redditur inutilis ſeu impotens ad actum conjugii. Et qui ita ſunt ligati, dicuntur frigidi, maleficiati. Hoc autem fieri poſſe ac ſolere à maleficis ope dæmonis, probatur auctoritate Canonum, & ſententia Theologorum, apud *Delrium* loc. cit. ſect. 8. & apud *Torreblancam* loc. cit. cap 24 docetque praxis Eccleſiæ, quæ ſic affectos poſt triennii experientiam irritam, adjuncta ſeptem teſtium juratorum manu, ſeparare ſolet. Nullum eſt hodie frequentius maleficium, adeo ut in aliquibus locis, ubi in templis à Parocho coram teſtibus & populo conjungi ſolent, vix audeant publice dicta ſolennia celebrare, ſed pridie illius diei vocant Parochum ad ædes, ubi privatim coram teſtibus & conſanguineis conjunguntur, ac poſtero die publice ſolam Eccleſiæ benedictionem conſuetam à Parocho publice accipiunt. Locum habet in viris & fœminis. Durat in aliquibus ad certum tempus, in aliis ſemper. Fit multis modis & formis à magis, dæmone interim maleficium perficiente. Cætera huc ſpectantia legat, qui volet, apud prædictos duos, vel apud alios Doctores; caſtæ mentes ſine pudore nequeunt legere. *Maleficium ligaminis*

## §. IV. *De maleficio odii.*

*Maleficiũ odii.*

MAleficium odii eſt, quando dæmonis ope ad ſigna à maleficis poſita unus avertitur ab altero, maxime ſponſa à ſponſo, uxor à marito, & tantum quandoque horrorem ac odium in alterum concipit, ut quamvis abſentem perdite amet, præſentem tamen tolerare nequaquam poſſit, ſed pugnis, calcibus, verbis, ſputis, & quibuscunq; modis poteſt, abigat. Aliqua exempla narrat *Codronchus* lib. 3. de morb. malef. c. 8. & c. 6. Verum tamen eſt, ſimilem averſionem & odium non ſemper à maleficio originem habere, ſed aliquando à cauſis naturalibus. Novi quodam loco honeſtas fœminas, matrem & filiam; fuerat filia jam aliquot annis matrimonio juncta, ſed propter incredibilem horrorem ab actu matrimoniali nunquam admittere voluerat virum, eumque adeo averſabatur ut viſo illo aufugeret & accedentem modis omnibus abigeret. Exiſtimabant paſſim, eam dicto maleficio affectam, nec parum pecuniæ inſumpſerat mater in remedia. Venit tandem ad me mater, ſuum infortunium conqueſtura. At quoniam difficulter credo maleficium ſubeſſe, ubi cauſa naturalis ſubeſſe poteſt; judicavi filiam melancholia laborare. Suaſi igitur honeſtam ut animi laxationem ei concederet; quo facto, non diu poſt cum melancholia evanuit & odium erga maritum.

## *CAPUT VI.*

## De injectis & egeſtis rerum ſolidarum & magnarum è corpore humano.

*Injecta & egeſta rerũ ſolidarum è corpore humano.*

INter morbos à dæmone illatos, de quibus ſupra cap. 2. egimus, prodigioſiſſimus omnium videtur eſſe, quando alicui injiciuntur intra corpus, & iterum ejiciuntur per os, vel imum gutturem, res ſolidæ, magnæ ac variæ, cujuſmodi ſunt ſpinæ, oſſa,

ossa, ligna, saxa, frusta vitrorum, acus, cultri, diversa ferramenta, glomi pilorum, panni, setæ, cornu lucernæ, bufones, serpentes, aliaque similia, quæ vel comestione, vel aliter in corpus humanum immitti naturaliter, & emitti, videtur impossibile, quamvis nonnulli hoc asserant. Varia prius exempla afferam; deinde à quo, & quibus modis ea ingerantur & egerantur, inquiram.

## §. I. *Exemplum prodigiosum ex Cornelio Gemma.*

OMnium porro exemplorum stupendissimum mihi videtur illud quod de puella Lovaniensi narrat *Cornelius Gemma*, Regius Medicinæ Professor Lovanii, in fine lib. 2. Cosmocrit. cujus proinde verba, tametsi plurima, adscribere non pigebit. Sic ergo scribit: *Puella nobis vicina, filia doliarii fabri, annum agens ætatis decimum quintum, habitu corporis mediocriter succulento, formæ venustate atq; ingenio non vulgari, cui tamen in vultu subtristis quædam alacritas misturam æquabilem humoris sanguinei & melancholici præseferret (nomen huic inditum Catharina Gualteri) cœpit languere variis symptomatibus circa Ianuarium anni* 1571. *Menses bis terve processerant: sed à morbi initio statim suppressi insignem totius corporis lassitudinem pepererunt, ejus generis, quam φλιγμονώδην Galenus appellat. Magna fuit veneni suspicio, quod à gentili & coætanea quadam, quam sibi offensam semel, & minitatam graviter meminerat, obtrusum libamenti frustulum accepisset, in quo mandendo se sensisse dicebat saporem non prorsus extraneum, sed asperitatem deglutitioni resistentem. Atq; ab eo tempore cœpit primum angi circa præcordia, extenuari plurimum, vomere per intervalla, anorexiam, vertiginem pati, aliisq; prope quæ gravidis solent accidere, infandis symptomatibus conflictari; potissimum tamen quarto mense, & septimo. Nam circa medium Iunii febres occultæ sensim in manifestas abierunt, cum siti, & quadam convulsionis specie, animiq; deliquio. Interdum vero sic auctus est dolor,*

*Exemplum egestionis rerum variarum è corpore humano.*

*ut instar furibundæ de loco in locum continuo fluctuaret. Sæpe inflatus præcordiis multo vehementius quam in hystericis solet, eo angustiæ venit, ut nigricante facie fauces velut ab injecto aqueo premerentur. Nec leve illud spectaculum fuit: tres quatuorve ministri quantumvis robustissimi, vix retinendæ sufficiebant, quin repente ex lectulo in omnem convulsionis speciem torqueretur, ut magno horrore assistentium plerique obsessam virginem à malo dæmonio clamitarent. Hæc mala cum sæper vices intenderent, atque remitterent, mense Augusto, qui novus ab initio fuit, exacerbata sunt supra modum. Forte evenit, ut tum pertæsi primum molestiæ, spem fere, quam ante conceperant ex unius naturæ integritate, deponerent, ut (quæ nostratum hominum mansuetudo est) in summo turbine tentandam Medicorum*

*Anguilla e corpore humano egesta.* *operam judicarent. Ventum est ad me primo, quod cæteris vicinior forem: sed cum abessem, quo tempore mors in limine videretur, accitus est D. Doctor Beausardus. Qui ut conspexit afflictam misere, non male a vermibus mali ferociam est suspicatus. Præscriptum audio pulverem ex cornu rinocerotis: qui cum in officinis ægre parabilis esset, evenit interea ut post terribiles cruciatus sponte concitavis naturæ, anguillam vivam per posteriora detruderet: quam ad me protinus detulerunt. Erat illi legitima forma cum tota specie, crassitudo pollice major, longitudo pedis unius atque dimidii. Aderant illi & squamæ, & oculi, & spina, & cauda universim ut in anguillis solet. Quin quod magis mirere, triduo ante quam foras eruperit, auditum narrant bis terve in utero sonum, non ipsi puellæ modo, sed & adstantibus circumquaque velut argutum & tenuem, ab angue productum: & cum egereret, manifeste puella retulit se sensisse, quod primum exerto capite se traheret per posticum, ut inde cum impetu exiliret. Iacebat anguilla diu inter fæces velut exanimis, sed conjecta in urnam aqua plenam, revixit denuo. Cessarunt ab hujus excretione dolores illi extreme feroces. Sed quæ sequuntur stupenda magis symptomata, nihil est quod præcedentibus conferantur &c. Anguilla, quam mortuam exenteratam que suspenderant loco sublimi ab animalibus tuto, repente evanuit. Puella interim cœpit evomere ingentem aquosi humoris copiam,*

*quam*

*quam ego tum quoq; vocatus vidi humano lotio non absimilem, saporis, ut ipsa narrabat, absurdi. Duravit ea vomitio plus quam nordecim diebus, singulis profectò exenerans supra libr. 24. velut ut vulgo nominant, gheltas tres. Testatur hæc omnia nobis non ex relatione describi; vidi inter alios his oculis meis, atq; his manibus contrectavi. Nec magis obstupui, quam ubi vidissem tanta humiditate per os exsreta, nihilominus urinam interdiu bis terve reddere copiosam: quod nullus in ventre tumor, nulla in toto corpore inflatio exterius appareret: quod ipsa puella potus cibiq; paucissimi, vix unum cyathum vini, aut cerevisiæ, aut liquoris alterius potitaret. Eo venit hæc aquæ excretæ abundantia, ut spatio duarum septimanarum facile omas duas implere potuerit &c. Atq; ut redeam unde diverteram, ubi per 14. dies ingens illius aquosi humoris copia profluxisset, cœperunt & pili confertim exire per vomitum alvi, copiosissimi numero, digiti longitudine, sed longiores alii, alii breviores, ejusmodi sane, quales annosis canibus evelluntur: auctaq; est indies ea pilorum quantitas, ut facile pilas quam plurimas justæ magnitudinis implere potuerint. Ejecit hos omnes magno fastidio, & vomitus difficultate &c. Interea tamen nonnulli vomitus, qui floccos ingentes pilorum ejicerent, cum materia purulenta instar saniei, interdum simili stercori columbino aut anserino: in qua colluvie & frusta lignorum, & membranarum tenuina rudimenta; sed lignorum partes adeo vivæ, ut ex caudicibus obsoletis diffractis inæqualiter comminutæ portiones viderentur, unguis amplitudine, aleæ crassitie, intus fungosæ, foris obductæ vetustiore cortice nigro &c. Paulo post cœpit alius vomitus ater ut carbo: dixisses atramentum verum, vel sepiæ succum, imo carbones veros minutissime tritos, atq; permistos, singulis diebus prodeuntes ad quantitatem l. 2. aut 3. sæpissime cum pilis tam copiosis, ut nuci juglandi includi non possent, omnibus albis, prolixis, & durius culis.*

*Pili egesti à corpore humano.*

*Lignorum frusta ejecta è corpore humano*

*Quæ cum per triduum ita durassent, ejicit semel & puri sanguinis tanquam è vena dissecta libras duas, nulli rei alterius generis permistas &c. A vomitu sanguinis rursum secutus est ater, ac si antimo-*

*monio trito tinctus fuisset humor, omnino liquidus, indies singulos fere ad libras 5. aut 6. &c. Circa Septembris medium membranæ frusta majora, tanquam ventriculi partes, evomuit. Habebant hæc speciem tunicæ crassioris, carnosæ lentæ, fructuq; contumacis &c. Hæs aliæ sunt è vestigio subsecutæ tenuiores multo, sed penitus nigræ &c. Postremo venerunt & tertii generis tunicæ, vasorum prorsus expertes, aliarum omnium tenuissimæ &c. Postquam hasce membranas ejecit, secuti sunt lapides fere innumeri &c. Forma fuit ejusmodi, quæ passim in vetustis ædificiorum ruinis solet occurrere. Lapides solidi, angulosi, inæquales tum specie, tum magnitudine, quæ subinde ad nucis juglandis quantitatem accessit, non absq; suffocationis discrimine manifesto. Videbantur quandoq; obtecti calce, & coagmentati varie, ut ab illis qui parietibus detrahuntur, distingui non possent. Semel me præsente ejecit lapidem angulosum, vix cum duplicis castaneæ mole librandum. Hæsit is per horæ quadrantem, aut plus, eo in oesophago, sic ut tumor insignis id ipsum ostenderet in extrema gutturis regione &c. E vestigio magnam quoq; ligni portionem pollicis longitudine pariter & crassitie, sed minore difficultate secrevit. Erat hoc satis porosum staminibus rectis insigne &c. Accessit aliud quod omnem excederet fidem, quoq; puella in summum strangulationis periculum venit: os enim triangulare solidum foris, intus cavum, ac spongiosum, reddidit fere hujus formæ & magnitudinis (*schema apponit Auctor) *ut plane constaret esse fragmentum cruris bubuli, ac parentes diceret, se tale vidisse pridie in suis carnibus jurulentis. Nec mira sequenti die articuli ossei, tali, digitorum acies, rotulæ variæ speciei & magnitudinis prodierunt. Interdum tamen & pili, & lapides intermixti, atq; omnium postremo vitri & æris portiuncula &c. Iam vero non amplius de causis metaphysicis dubitandum est, ideoq; lustrandam sacris omnino, & sacerdotum precibus asserebam. Atqui divinis missarum officiis rite peractis, collatisque eleemosynis, statim illa portentosæ excretionis & tempestatis genera conquierunt.* Hæc Gemma, qui non dubitat, hæc omnia, Deo permittente, ob fines nobis impenetrabiles, à dæmone fuisse peracta, protegente interim Deo, & angelo bono puellam.

*Lapilli rejecti è corpore humano.*

§ II.

## §. II. *Alia exempla ex diversis.*

SPrengerus in Malleo part. 2. q. 1. c. 13. aliud habet exemplum de muliere Zabernensi, ubi obstetrix quædam, eo quod ipsam non accersierat ad puerperium, graviter irata, noctu cum duabus aliis maleficis ad puerperam accessit, & dixit, ad vindictam se aliqua in ejus intestina velle immittere, quorum dolorem post semestre duntaxat sentire inciperet. Quo dicto, ventrem ejus tetigit. Ad quem contactum puerpera videbatur sibi extrahi intestina, & iis immitti quædã quæ tũ oculis dignoscere nequibat. Postea sexto vix mense finito, internorum viscerum tortura ipsam subito tam dira invasit, ut nec diebus nec noctibus à clamoribus abstinere posset; donec quodam die, cum opus naturæ perficere vellet, erupere è corpore ossa, ligna, & spina rosarum longitudine palmari, cum aliis variis rebus.

*Exempla alia egestionis variarum è corpore humano.*

In vita S. Petri Tarentasii, à Gaufrido conscripta, & à *Surio* relata tom. 3. die 8. Maji, cap. 13. narratur, fuisse in S. Symphoriani castro Lugdunensis Ecclesiæ, viri cujusdam fidelis ac pii filiam juvenculam, matrimonio junctam, miserabili incommodo laborantem *Egerat enim quædam mulier malefica, per nequitiam invidæ socrus inducta, ut languore tabesceret desperato, nec viri sui præsentiam, nec aspectus ullatenus toleraret. Affectione muliebri genitrix percussa, ut satanas satanam pelleret & ejiceret, famosum quendam maleficum accersivit. Adfuit, exploravit, agnovit, & mulierculam asserens inserratam, terit arborum cortices, pocula herbis vel verbis infecta propinat, mordet etiam dentibus propriis brachium miseræ mulieris. Res mira, res nova, res (ni fallor) hactenus inaudita. Ab illo quidem languore convaluit, sed interdum ex corde procedere sentiens velut acus, cruciabatur atrociter, donec per morsuram brachii, quam nulla cicatrix obduxerat, acus educeret vis occulta. Crudele remedium, sed hujusmodi congruebat auctori. Plures in hunc modum quam triginta per temporum intervalla prodierant,*

*rant quadam*, ut vulgo dicitur, ex capsetæ, quædam admittendis filis idonea foramina præferentes. Prædictus Abbas ad domum ubi hæc actitabantur, advenit &c. Huic pater anxius miserabilem exhibet filiam, nec sine lacrymis lugubrem explicat tragœdiam. Eadem hora fit fides dictu, & sentiens acum mulier gemebunda deplorat. Jam pervenerat ad foramen, solitus jam præcesserat cruor, jam cœperat apparere, jam particula ejus exierat. Et accedens unus ex Fratribus laicis, eidem Abbati deserviens, cruentam extraxit, annis plurimis ad testimonium conservandam. Orat Abbas, & locum vulneris tangens, in virtute fidei pollicetur, nec ferrum ultra, nec chalybem inde processurum. Factum est, sed mutata materia est, malitia nec dum prorsus extincta. Cœperunt lignei sudes parvuli, quales vulgo procas appellant, ex quercino robore, vel fraxinei, pro ferreis acubus egredi, crassiores spinis, & modice longiores. Nec unius tamen omnes, sicut nec acus fuerant, longitudinis vel crassitudinis erant. Sed enim in hunc modum intra annum & paucos menses ex muliere ligna prodierunt &c. Omitto cætera, & quomodo post decimum septimum egressum fuerit sanata à prædicto S Petro Antistite.

*Andreas Cæsalpinus* lib. de invest. dæm. ait, contigisse suo tempore Pisis, ut quædam à dæmone obsessa, multis spectantibus ejiceret corpora quædam ex ore, magnitudine & forma ineptissima ut devorarentur, clavos nimirum ferreos prælongos, ossa, lapides, globos laneos, carbones, aliaque multa; In culcitra autem ea regione qua thorax incumbebat, præcipue qua cor, globulos multos repertos esse ex plumis affabre efformatos diversis figuris, sed plurimos instar rosarum perpetuis plumarum tenuissimarum ordinibus, nunc filo implicitos, nunc solo glutine; alia vero eorundem genera reperta esse in cervicali qua caput residebat. *Ioannes Baptista Helmontius* Tract. de injectis materialibus se olim vidisse Liræ in Belgio, *pueros orphanorum per vomitum rejecisse equuleum, manibus adstantium extractum, scamnum scilicet quadrupes, sua rota atq; funiculis instructum*

Qua-

*Quocunq; autem situ locaretur equuleus, erat facile duplo major gutture.* Idem narrat, vidisse se Antverpiæ An. *1622.* puellam, *quæ conglomeratim forte bis mille aciculas, pilos una & sordes vomeret.* Alteram etiam virginem An. 1631. Mechliniæ se vidisse, quæ se præsente *quisquilias ligneas, dolabra lævigando derasas, cum multa mucilagine vomebat, ad duorum pugnorum magnitudinem.* Tacco multa alia exempla. Nonnulla etiam paulo post afferentur.

## *§. III. De causa injectorum & egestorum è corpore humano.*

SEd quænam horum tam prodigiosorum effectuum causa est? Vani varie sentiunt. Ego duorum tantum judicium afferam, ac deinde meam opinionem subjungam.

*P. Martinus Delrio* lib. 3. Magicarum Disquisit. p. 1. q. 4. sect. *6.* hæc statuit. *Primo* fatetur, quædam in corporibus humanis solere interdum ex pravis humoribus coalescere, ut sunt tophi, lapilli, capilli, oscilla, conchylia, spinæ, glomi pilorum, & quæ talia potuit dæmon in ipsis ulceribus, vel in corporis partibus aliis procreare. Et quod hoc naturaliter fieri possit, consentire veteres & recentiores Medicos, Gal. Cels. Aetium, Levinum Lemn. & alios quos citat. Addit, ante annos aliquot Luxemburgi Comitis filium in urina lacertulas satis magnas ejecisse, idque potuisse naturaliter contingere, ex corruptione humorum, & renum vitio. *Secundo* putat, non posse naturaliter in corpore hamano generari ex ulla putrefactione acus, cultros, forfices, & hujusmodi metallica artificiose conformata; quia calor naturalis, nisi plurimorum annorum spatio, non videtur metalla inibi gignere posse; multoque minus sic fortuito ad certam analogiam atque dispositionem artificiosam videntur tam varii humores convenire posse. *Tertio* dicit, hæc omnia multis modis dæmones per maleficos operari posse; scilicet vel primo illudendo sensibus, ut quis putet ista in corpus ingere & egeri, cum tamen revera ejusmodi nunqaam in ægri corpore fuerint: vel secundo citra fictionem res hujusmodi

in os ingerendo, aut aliis corporis partibus inserendo & includendo, quoniam medici & chirurgi fide dignissimi testantur, talia sibi visa ex corporibus eximi, vel exsecari, & ea manibus se contrectasse. Ex modis autem immittendi, quos legit, duo sibi placere. Primus est, ut profundo dæmon somno demergat hominem, & sensum doloris eximat, tum dextre incidat membrum, & materiam illam duram imponat, denique eadem subtilitate vulnus adeo consolidet, ut nulla cicatrix vel vestigium relinquatur; quod periti Chirurgi nonnunquam faciunt. Secundus est, ut idem dæmon res solidas dividat & comminuat in partes minutissimas, & eas iterum uniat, idque tam propere & subtiliter, ut cernentium oculi nequeant, ob nimiam motus celeritatem, id advertere, ideoque putent ea integre immitti & emitti.

*Helmontius* loco paulo ante citato valde exagitat opinionem Delrii quoad secundum modum paulo antea insinuatum, quod nimirum Diabolus dividat atque comminuat res solidas, ut eas immittat intra corpus hominis, iterumque emittat. Ipse vero conatur ostendere, non superare naturam, quod corpus aliquod solidum absque sui comminutione traducatur per viam se longe minorem; ac proinde non opus esse auxilio Satanæ ut id fiat, sed omnes ejusmodi injectiones immediate fieri per homines, scilicet per maleficos. *Cacodæmon namq;* (subdit) *etsi Blas motivum habeat, contra pietatem tamen est, quod insontibus nocere posset pro libitu; quod sane fieret, si passim ejusmodi infligeret, pro nefario lubitu, puerulis in quam insontibus, virginibus piis, atq; Deo singulariter dicatis.*

*Exempla aliæ egestionis rerum è corpore humano.* Non superare porro vires naturæ res solidas per viam angustam traducere, ac proinde illas à diabolo non comminutas modo insinuato apud Delrium, stabilire nititur in hunc modum. *Cornelius Gemma de Cosmocriticis meminit, si [illegible] libr. 3. sive unciarum 48. se vidisse de bombarda ænea, quod [illegible] ctoris filia, per anñ excreverat, cum suis characteribus sive [illegible],*

*[illegible]

*simul cum anguilla suis secundinis obvoluta. Est autem naturæ impossibile, pulveratum in nobis metallum liquescere, pristina figura, tantoq; mensium intervallo, in intestinis detineri, anguillam cum suis involucris toties conteri, & à morte resurgere, frustoq; ligni & corii toties comminuti, iterumq; restitui in pristinum. Bruxellæ enim vidi anno 1599. quod bis sumptis tribus herbis evomuerit draconem, cauda anguillari corpore coraceo, capite serpentino perdice non minorem. Nescitur modus quo id natura faceret.*

Æque nescitur modus, quo id Satanas faceret. Lucrantur ergo nihil, qui opus naturæ in diabolum referunt. An vero peccent, viderint alii. Pigritiæ enim saltem immensæ inventum fuit, omnia in diabolum retulisse quæ non capimus. Invenio equidem, naturæ contiguam dimensionum penetrationem, licet non ordinariam. Nec velim diabolum invocatum, ut nostris satisfaciat quæstionibus, per temerariam potestatum attributionem. Est historia rustici Poloni, nuper à filio D. Ericii Puteani visa. Agrestis homo tentaverat sibi anginam in gutture aperire, brevi cultro, quem incautus deglutivit, eundemque tandem dextro abdominis latere, cum multo pure, postq; multas anxietates reddidit, & incolumis supervixit. Item Vilvordiæ anno 1636. rusticus mihi notus, volens saginare vaccam illi quotidie poculum dedit, cui incoxerat olera cum furfuribus. Tandem emaciatur indies magis, cœpitque dextero crure claudicare. Cæsa vacca, inventus est brevis culter uxoris suæ, in capulum buxeum, intortus, inter costas & homoplatam abditus: rustica enim, concidendo rapa, cultrum inter olera reliquerat, eumque vacca bibendo deglutiverat. Item Ambrosius Paræus refert de quodam, quem latrones coëgerant deglutire cultrum, quem dein sospes reddidit per apostema lateris. Alexander Benedictus alterius meminit, cui sagitta in dorsum penetraverat, cujus uncum dein latitudinis trium digitorum per annum excrevit absque læsione. Idem narrat de puella Veneta, quæ acum deglutiverat, eamque post bien-

*Cultrivori historia.*

*Culter à vacca devoratus.*

## §. IV. *De maleficio odii.*

*Maleficiũ odii.*

Maleficium odii est, quando dæmonis ope ad signa à maleficis posita unus avertitur ab altero, maxime sponsa à sponso, uxor à marito, & tantum quandoque horrorem ac odium in alterum concipit, ut quamvis absentem perdite amet, præsentem tamen tolerare nequaquam possit, sed pugnis, calcibus, verbis, sputis, & quibuscunq; modis potest, abigat. Aliqua exempla narrat *Codronchus* lib. 3. de morb. malef. c. 8. & c. 6. Verum tamen est, similem aversionem & odium non semper à maleficio originem habere, sed aliquando à causis naturalibus. Novi quodam loco honestas fœminas, matrem & filiam; fuerat filia jam aliquot annis matrimonio juncta, sed propter incredibilem horrorem ab actu matrimoniali nunquam admittere voluerat virum, cumque adeo aversabatur ut viso illo aufugeret & accedentem modis omnibus abigeret. Existimabant passim, eam dicto maleficio affectam, nec parum pecuniæ insumpserat mater in remedia. Venit tandem ad me mater, suum infortunium conquestura. At quoniam difficulter credo maleficium subesse, ubi causa naturalis subesse potest; judicavi filiam melancholia laborare. Suasi igitur honestam ut animi laxationem ei concederet; quo facto, non diu post cum melancholia evanuit & odium erga maritum.

## *CAPUT VI.*

# De injectis & egestis rerum solidarum & magnarum è corpore humano.

*Injecta & egesta rerũ solidarum è corpore humano.*

Inter morbos à dæmone illatos, de quibus supra cap. 2. egimus, prodigiosissimus omnium videtur esse, quando alicui injiciuntur intra corpus, & iterum ejiciuntur per os, vel imum gutturem, res solidæ, magnæ ac variæ, cujusmodi sunt spinæ, ossa,

ossa, ligna, saxa, frusta vitrorum, acus, cultri, diversa ferramenta, glomi pilorum, panni, setæ, cornu lucernæ, bufones, serpentes, aliaque similia, quæ vel comestione, vel aliter in corpus humanum immitti naturaliter, & emitti, videtur impossibile, quamvis nonnulli hoc asserant. Varia prius exempla afferam; deinde à quo, & quibus modis ea ingerantur & egerantur, inquiram.

## §. I. *Exemplum prodigiosum ex Cornelio Gemma.*

OMnium porro exemplorum stupendissimum mihi videtur illud quod de puella Lovaniensi narrat *Cornelius Gemma*, Regius Medicinæ Professor Lovanii, in fine lib. 2. Cosinocrit. cujus proinde verba, tametsi plurima, adscribere non pigebit. Sic ergo scribit: *Puella nobis vicina, filia doliarii fabri, annum agens ætatis decimum quintum, habitu corporis mediocriter succulento, forma venustate atq; ingenio non vulgari, cui tamen in vultu subtristis quadam alacritas misturam æquabilem humoris sanguinei & melancholici præseferret (nomen huic inditum Catharina Gualteri) cœpit languere variis symptomatibus circa Ianuarium anni* 1571. *Menses bis terve processerant: sed à morbi initio statim suppressi insignem totius corporis lassitudinem pepererunt, ejus generis, quam* φλιγμονώδη *Galenus appellat. Magna fuit veneni suspicio, quod à gentili & coætanea quadam, quam sibi offensam semel, & minitatam graviter meminerat, obtrusum libamenti frustulum accepisset, in quo mandendo se sensisse dicebat saporem non prorsus extraneum, sed asperitatem deglutitioni resistentem. Atq; ab eo tempore cœpit primum angi circa præcordia, extenuari plurimum, vomere per intervalla, anorexiam, vertiginem pati, aliisq; prope quæ gravidis solent accidere, infandis symptomatibus conflictari; potissimum tamen quarto mense, & septimo. Nam circa medium Iunii febres occultæ sensim in manifestas abierunt, cum siti, & quadam convulsionis specie, animiq; deliquio. Interdum vero sic auctus est dolor,*

*Exemplum egestionis rerum variarum à corpore humano.*

*ut instar furibundæ de loco in locum continuo fluctuaret. Sæpe inflatus præcordiis multo vehementius quam in hystericis solet, eo angustiæ venit, ut nigricante facie fauces velut ab injecto aqueo premerentur. Nec leve illud spectaculum fuit: tres quatuorve ministri quantumvis robustissimi, vix retinendæ sufficiebant, quin repente exiliens lecto in omnem convulsionis speciem torqueretur, ut magno horrore assistentium plerique obsessam virginem à malo dæmonio clamitarent. Hæc mala cum se per vices intenderent, atque remitterent, mense Augusto, qui novus ab initio fuit, exacerbata sunt supra modum. Forte evenit, ut tum pertæsi primum molestiæ, spem fere, quam ante conceperant ex unius naturæ integritate, deponerent, ut (quæ nostratum hominum mansuetudo est) in summo turbine tentandam Medicorum*

Anguilla ex corpore humano egesta. *operam judicarent. Ventum est ad me primo, quod cæteris vicinior forem: sed cum abessem, quo tempore mors in limine videretur, accitus est D. Doctor Beausardus. Qui ut conspexit afflictam misere, non male a vermibus mali ferociam est suspicatus. Præscriptum audio pulverem ex cornu rinocerotis: qui cum in officinis ægre parabilis esset, evenit interea ut post terribiles cruciatus sponte concitavis naturæ, anguillam vivam per posteriora detruderet: quam ad me pretinus detulerunt. Erat illi legitima forma cum tota specie, crassitudo pollice major, longitudo pedis unius atque dimidii. Aderant illi & squamæ, & oculi, & spina, & cauda universim ut in anguillis solet. Quin quod magis mirere, triduo ante quam foras eruperit, auditum narrant bis terve in utero sonum, non ipsi puellæ modo, sed & adstantibus circumquaque velut argutum & tenuem, ab angue productum: & cum egereret, manifeste puella retulit se sensisse, quod primum exerto capite se traheret per posticum, ut inde cum impetu exiliret. Iacebat anguilla diu inter fæces velut exanimis, sed conjecta in urnam aqua plenam, revixit denuo. Cessarunt ab hujus excretione dolores illi extreme feroces. Sed quæ sequuntur stupenda magis symptomata, nihil est quod præcedentibus conferantur &c. Anguilla, quam mortuam exenteratamque suspenderant loco sublimi ab animalibus tuto, repente evanuit. Puella interim cœpit evomere ingentem aquosi humoris copiam,*

*quam*

*quam ego tum quoq; vocatus vidi humano lotio non absimilem, saporis, ut ipsa narrabat, absurdi. Duravit ea vomitio plus quatuordecim diebus, singulis profecto exonerans supra libr. 24. velut ut vulgo nominant, gheltas tres. Testatur hæc omnia nobis non ex relatione describi; vidi inter alios his oculis meis, atq; his manibus contrectavi. Nec magis obstupui, quam ubi vidissem tanta humiditate per os excreta, nihilominus urinam interdiu bis terve reddere copiosam: quod nullus in ventre tumor, nulla in toto corpore inflatio exterius appareret: quod ipsa puella potus cibiq; paucissimi, vix unum cyathum vini, aut cerevisiæ, aut liquoris alterius potitaret. Eo venit hæc aquæ excretæ abundantia, ut spatio duarum septimanarum facile omas duas implere potuerit &c. Atq; ut redeam unde diverteram, ubi per 14. dies ingens illius aquosi humoris copia profluxisset, cœperunt & pili confertim exire per vomitum alvi, copiosissimi numero, digiti longitudine, sed longiores alii, alii breviores, ejusmodi sane, quales annosis canibus evelluntur: auctaq; est indies ea pilorum quantitas, ut facile pilas quam plurimas justæ magnitudinis implere potuerint. Ejecit hos omnes magno fastidio, & vomitus difficultate &c. Interea tamen nonnulli vomitus, qui floccos ingentes pilorum ejicerent, cum materia purulenta instar saniei, interdum simili stercori columbino aut anserino: in qua colluvie & frusta lignorum, & membranarum tenuium rudimenta; sed lignorum partes adeo vivæ, ut ex caudicibus obsoletis diffractis inæqualiter comminutæ portiones viderentur, unguis amplitudine, aleæ crassitie, intus fungosæ, foris obductæ vetustiore cortice nigro &c. Paulo post cœpit alius vomitus ater ut carbo: dixisses atramentum verum, vel sepiæ succum, imo carbones veros minutissime tritos, atq; permistos, singulis diebus prodeuntes ad quantitatem l. 2. aut 3. sæpissime cum pilis tam copiosis, ut nuci juglandi includi non possent, omnibus albis, prolixis, & durius culis.*

*Pili egesti è corpore humano.*

*Lignorum frusta ejecta è corpore humano*

*Quæ cum per triduum ita durassent, ejicit semel & puri sanguinis tanquam è vena dissecta libras duas, nulli rei alterius generis permistas &c. A vomitu sanguinis rursum secutus est ater, ac si antimo-*

*monio trito tinctus fuisset humor, omnino liquidus, indies singulos fere ad libras 5. aut 6. &c. Circa Septembris medium membranæ frusta majora, tanquam ventriculi partes, evomuit. Habebant hæc speciem tunicæ crassioris, carnosæ lentæ, fructuq; contumacis &c. Has aliæ sunt è vestigio subsecutæ tenuiores multo, sed penitus nigræ &c. Postremo venerunt & tertii generis tunicæ, vasorum prorsus expertes, aliarum omnium tenuissimæ &c. Postquam hasce membranas ejecit, secuti sunt lapides fere innumeri &c. Forma fuit ejusmodi, quæ passim in vetustis ædificiorum ruinis solet occurrere. Lapides solidi, angulosi, inæquales tum specie, tum magnitudine, quæ subinde ad nucis juglandis quantitatem accessit, non absq; suffocationis discrimine manifesto. Videbantur quandoq; obtecti calce, & coagmentati varie, ut ab illis qui parietibus detrahuntur, distingui non possent. Semel me præsente ejecit lapidem angulosum, vix cum duplicis castaneæ mole librandum. Hæsit is per horæ quadrantem, aut plus, eo in oesophago, sic ut tumor insignis id ipsum ostenderet in extrema gutturis regione &c. E vestigio magnam quoq; ligni portionem pollicis longitudine pariter & crassitie, sed minore difficultate secrevit. Erat hoc satis porosum, staminibus rectis insigne &c. Accessit aliud quod omnem excederet fidem, quoq; puella in summum strangulationis periculum venit: os enim triangulare solidum foris, intus cavum, ac spongiosum, reddidit fere hujus formæ & magnitudinis (*schema apposuit Auctor) *ut plane constaret esse fragmentum cruris bubuli, ac parens diceret, se tale vidisse pridie in suis carnibus jurulentis. Nec mora: sequenti die articuli ossei, tali, digitorum acies, rotulæ variæ speciei & magnitudinis prodierunt. Interdum tamen & pili, & lapides intermixti, atq; omnium postremo vitri & æris portiuncula &c. Iam vero non amplius de causis metaphysicis dubitandum est, ideoq; lustrandam sacris omnino, & sacerdotum precibus asserebam. Atqui divinis missarum officiis rite peractis, collatisque eleemosynis, statim ibi portentosæ excretionis & tempestatis genera conquierunt.* Hæc Gemma, qui non dubitat, hæc omnia, Deo permittente, ob fines nobis impenetrabiles, à dæmone fuisse peracta, protegente interim Deo, & angelo bono puellam.

*Lapilli rejecti è corpore humano.*

§. II.

§. II. *Alia exempla ex diversis.*

SPrengerus in Malleo part. 2 q. 1. c. 13. aliud habet exemplum de muliere Zabernensi, ubi obstetrix quædam, eo quod ipsam non accersierat ad puerperium, graviter irata, noctu cum duabus aliis maleficis ad puerperam accessit, & dixit, ad vindictam se aliqua in ejus intestina velle immittere, quorum dolorem post semestre duntaxat sentire inciperet. Quo dicto, ventrem ejus tetigit. Ad quem contactum puerpera videbatur sibi extrahi intestina, & iis immitti quædã quæ tũ oculis dignoscere nequibat. Postea sexto vix mense finito, internorum viscerum tortura ipsam subito tam dira invasit, ut nec diebus nec noctibus à clamoribus abstinere posset; donec quodam die, cum opus naturæ perficere vellet, erupere è corpore ossa, ligna, & spina rosarum longitudine palmari, cum aliis variis rebus. *Exempla alia egestionis variarum è corpore humano.*

In vita S. Petri Tarentasii, à Gaufrido conscripta, & à *Surio* relata tom. 3. die 8. Maji, cap. 13, narratur, fuisse in S. Symphoriani castro Lugdunensis Ecclesiæ, viri cujusdam fidelis ac pii filiam juvenculam, matrimonio junctam, miserabili incommodo laborantem *Egerat enim quædam mulier malefica, per nequitiam invidæ socrus inducta, ut languore tabesceret desperato, nec viri sui præsentiam, nec aspectus ullatenus toleraret. Affectione muliebri genitrix percussa, ut satanas satanam pelleret & ejiceret, famosum quendam maleficum accersivit. Adfuit, exploravit, agnovit, & mulierculam asserens inferratam, terit arborum cortices, pocula herbis vel verbis infecta propinat, mordet etiam dentibus propriis brachium miseræ mulieris. Res mira, res nova, res (ni fallor) hactenus inaudita. Ab illo quidem languore convaluit, sed interdum ex corde procedere sentiens velut acus, cruciabatur atrociter, donec per morsuram brachii, quam nulla cicatrix obduxerat, acus educeret vis occulta. Crudele remedium, sed hujusmodi congruebat auctori. Plures in hunc modum quam triginta per temporum intervalla prodierant,*

*rant quædam*, ut vulgo dicitur, excapſetæ, quædam admittendis filis idonea foramina præferentes. Prædictus Abbas ad domum ubi hæc actitabantur, advenit &c. Huic pater anxius miſerabilem exhibet filiam, nec ſine lacrymis lugubrem explicat tragœdiam. Eadem hora fit fides dictu, & ſentiens acum mulier gemebunda deplorat. Jam pervenerat ad foramen, ſolitus jam præceſſerat cruor, jam cœperat apparere, jam particula ejus exierat. Et accedens unus ex Fratribus laicis, eidem Abbati deſerviens, cruentam extraxit, annis plurimis ad teſtimonium conſervandam. Orat Abbas, & locum vulneris tangens, in virtute fidei pollicetur, nec ferrum ultra, nec chalybem inde proceſſurum. Factum eſt, ſed mutata materia eſt, malitia necdum prorſus extincta. Cœperunt lignei ſudes parvuli, quales vulgo procas appellant, ex quercino robore, vel fraxinei, pro ferreis acubus egredi, craſſiores ſpinis, & modice longiores. Nec unius tamen omnes, ſicut nec acus fuerant, longitudinis vel craſſitudinis erant. Sed enim in hunc modum intra annum & paucos menſes ex muliere ligna prodierunt &c. Omitto cætera, & quomodo poſt decimum ſeptimum egreſſum fuerit ſanata à prædicto S Petro Antiſtite.

*Andreas Cæſalpinus* lib. de inveſt. dæm. ait, contigiſſe ſuo tempore Piſis, ut quædam à dæmone obſeſſa, multis ſpectantibus ejiceret corpora quædam ex ore, magnitudine & forma ineptiſſima ut devorarentur, clavos nimirum ferreos prælongos, oſſa, lapides, globos laneos, carbones, aliaque multa; In culcitra autem ea regione qua thorax incumbebat, præcipue qua cor, globulos multos repertos eſſe ex plumis affabre efformatos diverſis figuris, ſed plurimos inſtar roſarum perpetuis plumarum tenuiſſimarum ordinibus, nunc filo implicitos, nunc ſolo glutine; alia vero eorundem genera reperta eſſe in cervicali qua caput reſidebat. *Ioannes Baptiſta Helmontius* Tract. de injectis materialibus ſe olim vidiſſe Liræ in Belgio, *pueros orphanorum per vomitum rejeciſſe equuleum, manibus adſtantium extractum, ſcamnum ſcilicet quadrupes, ſua rota atq; funiculis inſtructum*

*Quocunque autem situ locaretur equuleus, erat facile duplo major gutture.* Idem narrat, vidisse se Antverpiæ An. *1622.* puellam, *quæ conglomeratim forte bis mille aciculas, pilos una & sordes vomeret.* Alteram etiam virginem An. 1631. Mechliniæ se vidisse, quæ se præsente *quisquilias ligneas, dolabra lævigando derasas, cum multa mucilagine vomebat, ad duorum pugnorum magnitudinem.* Taceo multa alia exempla. Nonnulla etiam paulo post afferentur.

## *§. III. De causa injectorum & egestorum è corpore humano.*

SEd quænam horum tam prodigiosorum effectuum causa est? Varii varie sentiunt. Ego duorum tantum judicium afferam, ac deinde meam opinionem subjungam.

*P. Martinus Delrio* lib. 3. Magicarum Disquisit. p. 1. q. 4. sect. *6.* hæc statuit. *Primo* fatetur, quædam in corporibus humanis solere interdum ex pravis humoribus coalescere, ut sunt tophi, lapilli, capilli, oscilla, conchylia, spinæ, glomi pilorum, & quæ talia potuit dæmon in ipsis ulceribus, vel in corporis partibus aliis procreare. Et quod hoc naturaliter fieri possit, consentire veteres & recentiores Medicos, Gal. Cels. Aetium, Levinum Lemn. & alios quos citat. Addit, ante annos aliquot Luxemburgi Comitis filium in urina lacertulas satis magnas ejecisse, idque potuisse naturaliter contingere, ex corruptione humorum, & renum vitio. *Secundo* putat, non posse naturaliter in corpore humano generari ex ulla putrefactione acus, cultros, forfices, & hujusmodi metallica artificiose conformata; quia calor naturalis, nisi plurimorum annorum spatio, non videtur metalla inibi gignere posse; multoque minus sic fortuito ad certam analogiam atque dispositionem artificiosam videntur tam varii humores convenire posse. *Tertio* dicit, hæc omnia multis modis dæmones per maleficos operari posse; scilicet vel primo illudendo sensibus, ut quis putet ista in corpus ingere & egeri, cum tamen revera ejusmodi nunqaam in ægri corpore fuerint: vel secundo citra fictionem res hujusmodi

*simul cum anguilla suis secundinis obvoluta. Est autem naturæ impossibile, pulveratum in nobis metallum liquescere, pristina figura, & integ. mensium intervallo, in intestinis detineri, anguillam cum suis involucris toties conteri, & a morte resurgere, frustoq; ligni & corii toties comminuti, iterumq; restitui in pristinum. Bruxellæ enim vidi anno 1599. quod bis sumptis tribus herbis evomuerit draconem, cauda anguillari corpore coraceo, capite serpentino perdice non minorem. Nescitur modus quo id natura faceret.*

Æque nescitur modus, quo id Satanas faceret. Lucrantur ergo nihil, qui opus naturæ in diabolum referunt. An vero peccent, viderint alii. Pigritiæ enim saltem immensæ inventum fuit, omnia in diabolum retulisse quæ non capimus. Invenio equidem, naturæ contiguam dimensionum penetrationem, licet non ordinariam. Nec velim diabolum invocatum, ut nostris satisfaciat quæstionibus, per temerariam potestatum attributionem. Est historia rustici Poloni, nuper à filio D. Ericii Puteani visa. Agrestis homo tentaverat sibi anginam in gutture aperire, brevi cultro, quem incautus deglutivit, eundemque tandem dextro abdominis latere, cum multo pure, postq; multas anxietates reddidit, & incolumis supervixit. Item Vilvordiæ anno 1636. rusticus mihi notus, volens saginare vaccam illi quotidie poculum dedit, cui incoxerat olera cum furfuribus. Tandem emaciatur indies magis, cœpitque dextero crure claudicare. Cæsa vacca, inventus est brevis culter uxoris suæ, in capulum buxeum, intortus, inter costas & homoplatam abditus: rustica enim, concidendo rapa, cultrum inter olera reliquerat, eumque vacca bibendo deglutiverat. Item Ambrosius Paræus refert de quodam, quem latrones coëgerant deglutire cultrum, quem dein sospes reddidit per apostema lateris. Alexander Benedictus alterius meminit, cui sagitta in dorsum penetraverat, cujus uncum dein latitudinis trium digitorum per annum excrevit absque læsione. Idem narrat de puella Veneta, quæ acum deglutiverat, eamque post bien-

*Cultrivori historia.*

*Culter à vacca devoratus.*

biennium eminxit, calculo incrustatam. Idem Antonius Benevenius, quod mulier Hetrusca acum cupream deglutiverat, quam triennio inde juxta umbilicum sana excreverat. Vallesius de Taranta, de puella Veneta (forte eadem) quæ acum trium digitorum cum urina rejecit. Capuccinus quidam Eburo, dictus Bullonius, cognomine Hampteau, araneam ingentem, quam decidisse viderat in calicem sub jugi sacrificio, vivam cum multa animi aversione bibit: intra paucos dies illi oborta est phlegmone in dextro femore, ac sub primo pure inde araneam integram, mortuam tamen, reddidit. Mercator juvenis Antverpiensis, Venetiis ludens immatura spica hordei in ore, ingenti suffocationis metu eandem deglutivit: post tres inde hebdomadas, sinistro latere supra zonam apostema apparuit, ac tandem cum pure eadem arista, jam lutei coloris, extracta est integra; ipse autem sospes evasit. Apud Fernelium studiosus ab ipso legitur restitutus, qui aristam per costas dedit. Commemorant quoque Scriptores, fœtum quandoque in utero mortuum, & consumptum, sua ossa dimisisse trans uterum & abdomen per umbilicum & quandoque per anum. Plura apud Autores passim ejusmodi occurrunt, fide digna. Quibus constat, corpora solida satis magna penetrasse stomachum, intestina, uterum, omentum, abdomen, pleuram, vesicam membranas inquam, tanti vulneris impatientes, id est, absque vulnere cultros per istas membranas transmissos. Quod æquivalet penetrationi dimensionum, factæ in natura, absque ope diaboli &c. Post aliqua interjecta, subdit: *Hæc de injectis, intrantibus vi ordinaria naturæ, extra suspicionem diabolicæ cooperationis. Simile quid in ablatis interne foras; quæ unico aut altero exemplo claudam. Sartoris uxor Mechliniæ præ foribus vidit militem in conflictu manum amittere: statim percussa horrore, peperit filiam una manu, altero autem cruentoq; brachio, extinctam, quod manus ejus non reperiretur, & hæmorrhagia infantem interimeret. Uxor Marci de Vogeler Mercatoris Antverpiensis, anno 1062. videns mili-*

*Exempla alia infectionis & egestionis.*

*militem mendicantem, cui pila ferrea in obsidione Ostendana dextrum brachium abstulerat, illudq; adhuc cruentum circumferebat. mox abinde filiam peperit orbam brachio. & quidem dextero, cujus cruentus adhuc humerus per chirurgum solidari debuit. Nupsit mercatori Amstelodami, cui nomen Hoochcamer, illa adhuc ann. 1638. superstes. Cæterum nusquam reperibile fuit brachium dextrum, nec ossa, nec ulla apparuit putrilago, in quam brachium contabuisset parva horula. Attamen nondum conspecto milite fœtus bina habebat brachia. Nec potuit brachium avulsum annihilari. Ergo clauso utero ablatum est brachium. Quis autem avulserit naturaliter, & quorsum ablatum sit, certe non quadrant triviales rationes in tanto portento aut paradoxo. Non sum qui hæc dicam. Hæc dicam saltem, non fuisse brachium ablatum, & neq; avulsum, à Satana. Deinde, minoris operæ esse, deferri alio brachium avulsum, quam fuit, brachium è toto avulsisse, absq; nece. Vxor mercatoris cognita nobis, ut audivit quod uno mane decapitarentur tredecim (tempore ducis Albani contigit Antverpiæ) ducunturq; inordinatis appetitibus prægnantes; statuit spectare detruncationes: Ascendit ergo cubiculum familiaris sibi viduæ, in foro morantis, visoq; spectaculo statim illam adorsus est dolor parturientis, peperitq; maturum infantem cruento collo, cujus caput nusquam apparuit.*

Hisce præmissis, ut suam declaret sententiam repetit quod antea insinuaverat, nimirum *quod etsi corporum penetratio, primaria lege naturæ, & vulgari artificum modo, sit vetita; attamen dum corpus totaliter in ditionem spiritus transit, ac transumptum est, eoq; velut informatur, tum corpora se mutuo penetrant naturaliter, qua saltem parte sunt porosa, eo quod spiritus tunc corpus sub se claudat, adeoq; dimensiones velut adimat.* Sic ante peccatum, *subdit*, mulier, *naturaliter peperisset citra dolorem, fœtus proceros, illius saltem magnitudinis, qua modo nascimur; non quod mulier ante peccatum fuisset insensibilis, sed quod utero clauso exiisset. Ergo genitale à creatione fuit humanæ naturæ, dimensiones se invicem penetrare, quia erat conditus* homo, *ut secundum spiritum in carne viveret.*

*Sed*

*Sed corrupta natura periit ista auctoritas spiritus super corpus, atq; ideo brutorum more deinceps parit mulier.* Nihilominus subjungit, *in rerum seminibus adhuc consistit primæva illa penetrandi corporum energia, non autem vi, arte, aut arbitrio humano subjecta &c. Hocq; agunt somnia vi spiritus cujusdam Archei: Archeus enim tam in præfatis seminibus, quam in nobis, tametsi corporeus ipsemet, dum tamen agit actione regiminis, & materiam in se absorbet, edit plures effectus incantamentis non absimiles.* Nota obsecro figmenta hujus hominis. Pergit: *Quantum autem penetrationem corporum spectat, Archeus noster corpora in se absorbet, ut fiant quasi spiritus.* Nullus unquam Democritus, nullus Leucippus, Anaxagoras nullus talia portenta in scholas invexit. Stabilito, ut putat, hoc dogmate de corporum penetratione, statuit, *diabolo nullum in nos invitos jus aut imperium esse nisi peculiariter permittente Domino.* Verissimum est. Perge: *Ergo necesse est, id contingere ex facultate aliqua libera, cum excellentia Christiani, præcipue justi: concludat, diabolo nullum jus intrandi, aut introducendi sua media, cum perinde ipsi sit, per medium nocuisse, aut per se. Est ergo alia longe potestas incantamenti præter diabolum, atq; proinde naturalis & libera &c.* Ecquænam illa? *Ergo saga, per ens naturale imaginative format ideam liberam, naturalem, & nocuam, eo quod formatio idearum requirat imaginem Dei, ac potestatem liberam atque idcirco sagæ operantur virtute naturali, non minos injussu atque infantes, quam in viros nequam &c. Diabolus ergo offert suis clientibus sordes, vel venena, ut ideas in imaginativa horum formatas tormentaliter connectat. Imo istud ideale virus præservat, ne per ventum diffletur, aut terra coopertum tracedine destruatur. Defert autem istud virus localiter juxta objectum incantandum, applicare tamen, aut in hominem ferre nullatenus valet. Itaque deinde homo etiam dimittit medium aliud executivum, emanativum, & mandativum, ad incantandum hominem; quod medium est idea fortis desiderii.* Sed quousque suspendis animas nostras? Declara tandem modumquo injecta corpora intrant in corpus humanum

rum,& quomodo ejiciuntur. Facit id Tractatu sequenti, cui titulus: *Injaculatorum modus intrandi*; ubi postquam dixisset, diabolum facere res injiciendas invisibiles, sive id fiat per oculorum fascinationem, sive alio modo, tandem subjungit. *Res igitur injiciendas, factas invisibiles, transfert diabolus ad objectum, dirigente iter idea desiderii humani. Etenim quia diabolo non est permissum ullatenus, introire in hominem, multo minus ut eum lædat, atq; omnium minime cum onere invisibili, quod ipsius circumvolveret; ideo utitur Blas libero hominis arbitrio sibi devincti. Homo ergo suum Blas motivum liberum imprimit in corpus, invisibile factum; diabolus autem defert usq; ad hominem, in quem injicitur: & sicut culter per desiderium atq; consensum vulnerantis infigitur in carnem vulnerandi; ita hoc corpus, factum invisibile per diabolum; injicitur in corpus incantandi, per ideam Blas motivi sagæ, conspirante ad hoc satana, propter directionem ferientis hominis.* A te ipso hoc dicis, non alius te docuit? Et quis iste?

Volui tam fuse referre Helmontii sententiam, & plerumque ipsissimet Auctoris verbis, ut ex his vel in unico Tractatu ab eo assertis; Judicet Lector, quam phantasticus sit Helmontius, & quam ad fingendum sine ullo fundamento pronus. Nihil refuto, quia refutatione non indigent quæ suomet vitio sponte corruunt.

Ego existimo *primo*, multa ex prædictis in ipso humano corpore fuisse nata, vel ex præexistentibus causis naturalibus, vel dæmonis ope, activa passivis applicando, idque vel sponte sua, vel ad positionem signorum à maleficis factam; nunquam tamen sine Dei peculiari permissione, sine qua nihil circa hominem, præsertim justum, operatur diabolus, aut maleficus.

Existimo *secundo*, multa ex iisdem fuisse injecta & ejecta per vias & meatus ordinarios, qui licet arcti sint, dilatari tamen possunt ac solent mediis ac medicamentis ab hominibus, nedum à diabolo adhibitis.

Itaque injecta atque intrusa fortassis fuerunt à diabolo dilatante dictos meatus, dum dormirent homines; ejecta vero vel virtute expulsiva naturali, vel ope diaboli, ipsis corporibus sibi viam aperientibus, & meatus dilatantibus. Existimo *tertio*, nihil unquam fuisse injectum, aut ejectum, à diabolo, aut maleficis, cum penetratione corporis humani, quia id superat vires humanas & angelicas. Itaque in exemplis, etiam ab Helmontio allatis, nulla apparet corporum penetratio, sed omnia ejecta aperuerunt sibi viam, vel ope solius naturæ, vel Angeli boni aut mali. Dico, Angeli boni, quia ejectio non in damnum, sed in sanitatem ægroti dirigitur.

# Monitio ad Lectorem.

SUperesset ut ageremus de remediis contra morbos à dæmone illatos, & contra maleficia; at quoniam fusissima est ea materia, & paucis pertractari non potest, cogitamus nunc ab illa abstinere, & in alium locum differre. Legatur interim Delrii lib. 4. Disquisit. Magic. cap. 2. totum, & Joannis Trithemii Antipatum maleficiorum.

*FINIS LIBRI QVINTI.*

Ll-

# LIBER SEXTUS,

# DE MAGIA DIVINATORIA

*Sive*

## De modis variis, ac ſuperſtitioſis, occulta cognoſcendi, ac prænuntiandi.

## PROOEMIUM.

*CVm ingens humanæ menti ſit inditum à Conditore ſuo ſciendi deſiderium; neſcio tamen quo pacto contingat in multis, ut id extra metas ruat, in earum præcipue rerum cognitione acquirenda, quibus res rationesque ſuas contineri putant, ſive jam eæ fuerunt, ſive ſunt, ſive futuræ exſpectantur. Vnde non pauci relicta vera ac ſalutari ſcientia, vanas potius, curioſas, ac noxias, omni ſtudio rimantur, illas præſertim, quæ futuro-*

*turorum, ut dicebam, aut alias extra ingenii humani limites positorum notitiam polliceantur, & divinationis nomine comprehenduntur. Hinc ortæ vel à primis mundi incunabulis (utique illo auctore, qui Protoparentibus nostris Deorum similitudinem, & scientiam boni ac mali mendaciter adpromisit) tot artes imo vanitates ac superstitiones, ad rimanda arcana, ad cognoscenda absentia, ad futura quoquo modo pronuncianda; quorum vel sola nomina horrorem incutiunt piis auribus. Hinc tot divinationis species, vel potius portenta, Necromantia dico, Pyromantia, Æromantia, Hydromantia, Geomantia, Chiromantia, Pædomantia, Orneomantia, Pythiomantia, Geneseomantia, Metromantia, Molybdomantia, Pinacromantia, Koskinomantia, Enteromantia, Artoceromantia, Tyromantia, Enypniomantia, Caspidomantia, Catoptromantia, Crystallomantia, Onychomantia, Hiesomantia, Sideromantia, Capnomantia, Pæamantia, Asthenomantia, Antibatomantia, Rhetheomantia seu Physiognomia, & alia hujus generis portenta, hodieque non raro ab impiis quibusdam usitata. Opera ergo pretium fuerit, in hoc Thaumaturgo nostro eorum aliqua (omnia enim libri angustia non permittit) ad examen vocare, & unaquæque meritâ crisi notare. Incipimus à Divinatione illicita.*

*Futura cognoscendi desiderium in homine.*

SYN-

# SYNTAGMA PRIMUM,

## De variis illicitæ Divinationis speciebus.

*Diabolus, DEI simia, divinitatisque affectator, cum sciret vix evidentius eam probari quam divinatione, hoc est, divina notione, seu occultorum enunciatione, videretque eandem modis omnibus à miseris mortalibus expeti; obvia quæque arripuit, ut per ea incautos non in errorem tantum, sed in perniciem quoque induceret sempiternam. Hinc factum, ut omnia fere entium genera in divinationis instrumenta, ut ex paulo ante recensitis ejus speciebus liquet, fuerint assumpta. De iis igitur hoc Syntagmate agemus.*

### *CAPUT. I.*

### De Divinatione per quatuor Elementa.

INter alia, quæ ad divinandum velut instrumenta à Cacodæmone electa sunt, non ultimum obtinent locum quatuor vulgata mundi Elementa, Ignis, Aër, Aqua, & Terra, quæ occasionem præbuere Pyromantiæ, Aeromantiæ, Hydromantiæ, & Geomantiæ: de quibus hoc capite.

#### *§. I. De Pyromantia, seu divinatione per ignem.*

PYromantia, seu Pyroscopia, est divinatio per ignem; sic dicta à πῦρ, quod ignem, & μαντεία, quod divinationem signi- *Pyromantia*

 ficat

fiat; fitque cum ex motu, crepitu, colore, inclinatione, aliisq; ignis apparentiis conjectura de futuro aliquo eventu quæritur. Olim præcipue circa incensarum & jam ardentium victimarum flammas versabatur. Insederat enim animis hominum, quæ inde à primis patribus manarat, opinio de inflammatis cœlitus victimis; quod ita intelligebant, quasi Deus flammæ specie è cœlo delapsus victimas devorasset. Unde & Numē flammis illis condi, & cum rapidissimo motu in sublime tenderet, abripi ex aris victimas, transferrique in cœlum rebantur, neque ulla clariora de Numinis erga sacrificia affectu testimonia conspici posse credebant. Hinc tam religiosus apud Persas, Assyrios, Chaldæos, Medos, Romanos, in igne perpetuo fovendo cultus, urique ab Hebræis, apud quos Dei mandato semper in altari ardebat, traditione acceptus.

In sacrificiis igitur, conjecta in ignem victima, attente ac superstitiose considerabant flammam ignis victimarii. Si enim, ait nonnemo, admota flamma victimam statim corriperet, & diffusa repente totam occuparet, ac consumeret; si tranquilla, pura, perspicua & nitida, nullis infecta coloribus alienis, ut nigro, rutilo, pallido; nec permixta sordibus, caligine, fumo, appareret; si sine strepitu, sine egestione & ejaculatione favillarum turbulenta & crepitante conspiceretur; si recto ductu turbinatæ pyramidis instar attolleretur & assurgeret; sique non nisi tota victima depasta atque exusta moreretur, placide Numen hostiam acceptare, annuereque quæ requirebantur, conjiciebant. Si contra multo vix excitari flatu posset, & cum exarsisset, non coiret, sed finderetur, atque in hiatum dehisceret, nec in totam subito spargeretur hostiam, sed viciniora sensim velut serpens lamberet & ustularet; nec recto ductu niteretur sursum, sed in vertigines gyrosque convoluta atram secum & densam eveheret caliginem, aut reperet deorsum, aut dilaberetur ad latera, aut aliena nasceretur specie; si aut ven-

tis disploderetur, aut restingueretur pluviis, aut insolitum crepitaret, & circumquaque multum eructaret ardentium favillarum; si palleret plus nimio, vel nigricaret, aut evanesceret sponte, priusquam tota conflagrasset victima; læsi infestique Numinis, & sacrificium respuentis, omen esse suspicabantur. Horum signorum mentionem facit *Tragicus* in Oedipo Act. 2.

*TIR. Quid flamma? largas jamne comprehendit dapes?*
*MAN. Subito revulsit lumen, subito occidit.*
*TIR. Utrumne clarus ignis & nitidus stetit,*
*Rectusq; purum verticem cælo tulit,*
*Et summam in auras fusus explicuit comam?*
*An latera circumserpit incertus viæ,*
*Et fluctuante turbidus fumo labat?*
*MAN. Non una facies mobilis flammæ fuit:*
*Imbrifera quales implicat varios sibi*
*Iris colores; parte quæ magna poli*
*Curvata picto nunciat nimbos sinu.*
*Quis desit illi, quisve sit dubites color.*
*Cærulea fulvis mista oberravit notis,*
*Sanguinea rursus, ultimum in tenebras abit.*
*Sed ecce pugnax ignis in partes duas*
*Discedit.* - - - - - - - -
*Immergit aris ignis, & trepidant foci.*

Similia habet *Lucan.* lib. 1. Quidam, teste *Delrio* lib. 4. Disquis. Magic. c. 2. q. 7. sect. 1. putant, auctorem hujus per ignem divinationis fuisse Amphiaraum, alii Argonautas alios. Apud Romanos olim illa eadem fuit usa Tanaquil, teste *Valerio Maximo* lib. 1. c. 6. nam dum adverteret, flammam lambere Servii Tullii caput, eum regem futurum prænunciavit.

Pyromantiam quoque exercebant pice, aut tædis pice illitis

illitis. Nam aliquando pix comminuta in pulverem spargebatur in ignem; aliquando tædæ piceæ accendebantur, & certis characteribus signabantur. Et si quidem tædarum flamma in unū coibat, prosperum eventum fore conjiciebant; si lambens & divisa comparebat, infelicem; si tricuspis assurgebat, gloriosum: si varie dispersa, in ægro mortem, in sano morbum; si crepitans, infortunium; si subito extincta, ingens periculum ominabantur.

Pyromantæ observabant & ignes qui subito & insperato comparebant, & ex iis de futuris eventibus prænuntiabant. Omen imperii Severo dedit equus, quo in prælio uti solebat, ignem corpore, aut scintillas ignitas ejiciens, cum strigilibus stringeretur, teste *Photio* in Biblioth. pag. 553. Sed & asinus Tiberio adolescenti scintillas corpore emittens imperium prædixit, eodem *Photio* teste *Dio* ait, Tiberio imperium portendi visum esse, cum ignis ex aris ab Antonio in aggere & fossa castrorum positis, sponte emicuisset. Quod idem commemorat *Sueton.* in Tiberio cap. 14. Seleuco imperium denuntiatum fuit, quod in foco ipsius patrio nemine accedente, magnus ignis eluxit, ait *Appianus*. *Plutarchus* in Cicerone refert, cum ignis in ara jam sopitus esset ex cinere, & de ustis corticibus ingentem flammam edidisset, virgines Vestales uxori Ciceronis imperarunt, ad virum properaret, moneretque eum, consilia sua pro patriæ salute ut exequeretur. Alia exempla lege apud *Julium Cæsarem Bulengerum* lib. 2. de Divinat. cap. 11.

Delrius loc. cit. ex *Anania* lib. 3. de nat. dæm. & *Conrado Wimpina* lib. de Divinat. cap. 2. putat, ab hoc pyromantiæ vitio immunes non esse Germanos nostros in succensione pyrarum, quas pie in honorem S. Joannis Baptistæ accendunt sub noctem ejus festum præcedentem, veteri idololatria Chaldæorum & Ægyptiorum in sacrum morem commutata, dum nimirum ad crepitum, fumum flammæ motum, & similia attendunt; item dum definitis vicibus circumire & transilire debe-

re putant. Sed non ubiq; ubi ignes hujusmodi excitantur, similes superstitiosi ritus observantur. Wimpina putat, morem prædictum esse reliquias veteris paganicæ lustrationis & traductionis per ignem. Ego nihil mali subesse suspicor, saltem apud plerosque.

## §. II. *De Aeromantia, seu Divinatione per aerem.*

Aëromantia, ab ἀὴρ & μαντεία sic dicta, est divinatio per aërem, quando nimirum ex inspectione aeris, motu ventorum & nubium, aliorumque spectrorum aereorum fit vaticinium ut si sanguine pluat, aut ferro, aut lapidibus, si nebulæ, pruinæ, grandines, porcellæ, portentosæ pluviæ sint. Ab ortu signa auspicata, ab occasu infausta, à meridie & septentrione occulta desumunt aeromantæ. Aliqui, inter quos Cardanus & Peucerus, aeromantiæ genus esse putant, cum aeromantæ mantile convolutum syncipiti admovent, cui cyathus aqua plenus imponitur, qui magico carmine primo in bullas dissolvitur, ac deinde exinanitur. Ita *Salisberiensis* lib. 1. cap. 11. Polycrat. Sed hoc potius ad Hydromantiam pertinet. Hujus divinationis plura exempla vide apud *Bulengerum* loc. cit. cap. 12. *Aeromantia.*

## §. III. *De Hydromantia seu Divinatione per aquam.*

Hydromantia dicitur ab ὕδωρ & μαντεία, & idem significat ac divinatio per aquam. Hæc multis modis olim fiebat, quorum aliqui adhuc in usu sunt. Nam *primo* fiebat per annulum è filo suspensum intra vasculum aqua aliquo usque plenum, & vasculi latera constitutis ictibus pulsantem, de qua re postea exemplum afferam. *Secundo* fiebat conjectis in aquam stativam tribus lapillis, & observatis gyris, qui trifariam invicem implexi, circa lapillos diffundebantur. *Tertio* ex agitatione *Hydromantia.*

tione varia pelagi, quam olim Siculi & Eubœenses, hodie multi nautæ, *Delrio* teste, notant; qui addit, hinc ortam Christianorum quorundam Orientalium superstitionem, qui quotannis mare quasi animatum baptizant. *Quarto*, ex aquæ colore, & imaginibus in ea apparentibus. Ad id olim fontes quidam particulares fuere, è quorum numero erant etiam crateres Palicorum in Sicilia, cisterna in templo phaceno Ægypti, palus Junonis apud Laconiæ Epidaurum &c. Huc refert Delrius veterum Germanorum morem, qui recens natos, & clypeo impositos, Rheno flumini commendabant, ea mente, si spurii forent, absorbendos; si legitimi, innoxios supernataturos. *Quinto*, statuebatur cyathus aqua plenus, & verbis immurmuratis observabatur, num aqua sponte effervescens effunderetur. *Sexto*, Fessani aquam in vitreum catinum effundunt, eique olei guttulam admiscent, & sic in aqua tanquam in speculo mira se cernere opinantur. *Septimo*, indicat *Clemens Alexand.* lib 1 Stromat. mulieres Germanas solitas sonum, vortices, ac circumvolutiones amnium observare, & inde futura prædicere. *Octavo*, est ritus superstitiosus præcedenti capite relatus. *Nono*, non sunt alieni ab Hydromantia, inquit *Delrius*, qui hodie adhuc in Italia, ad furtorum auctores detegendos, trium suspectorum nomina totidem pilulis inscribunt, & eas in aquam conjiciunt. Plura vide apud *Bulengerum* loc. cit. cap. 9.

# Annotationes.

*Hydromantiæ deditus fuit Andronicus.*

I. *Hydromantia dicitur fuisse in pretio Andronico Imperatori Orientis. Hic enim cum multiplicibus, propter crudele edictum de necandis conjuratorum propinquis, odiis ac malis se videret obsessum, ad futura per noxiorum dæmonum cultum noscenda se convertit, seq; totum,* ut Nicetas Choniates *Annal. lib. 2. refert,* [illegible]

*iis, qui futura ex aquis conjiciunt, & imagines futurarum rerum consectantur. Ac ipse quidem iis nocturnis sacris interesse noluit, sed illud Hagiochristophoritæ Stephano mandavit. Is Setho adhibito, qui ab ineunte ætate talibus oraculis deditus, oculos propterea Manuelis Imperatoris jussu amiserat, certo ritu percunctatur, quis post Andronicum sit imperaturus. Malus Genius in is aqu primas nominis Isaaci litteras exhibuit, sed ordine converso, SI pro IS, idque secunda responsione addidit fore intra Exaltationem S. Crucis; atque ita plane accidit postea, intra illud tempus, jussi Isaaci Angeli, occiso Andronico.*

*II. Vide quæ de annulo intra scyphum è filo suspenso dixi lib. 4. Syntag. 2. c. 4. Historia à Cardano lib. 16. de Variet. rer. c. 93. relata ex Ammiano Marcellino, quam ibidem Annot. 1. insinuavi hæc est.* Divinatio per annulum è filo suspensum. *Tempore Valentis Imperatoris Procopius, vir seditiosus, accusaverat Anatolium Spadusiumque suppilati ærarii reos, quod Fortunatianum exactorem acerbum occidere decrevissent. Percitus Fortunatianus ira, Palladium quendam infimæ sortis virum, & magicæ artis, ut existimabatur, conscium, nec non Heliodorum, cui ex longa successione naturalis quædam prædicendi interpretandique vis fortuita inerat, in carcerem conjectos præfecto Prætoris examinandos exhibet seu veluti facti conscios, seu ob artis scientiam sperans assequi veritatem. Igitur Palladius cum tormentis admoveretur, exclamat, ea de quibus interrogabatur, nullius esse momenti, relinquendaque; habere maxima, quæ si permittatur, dicturus sit in communem salutem. Permittitur, imo exhortatur. Tunc ille: Fidusio inquit, Irenæus, & Pergaminus nomen norunt ejus qui Valentiniano Imperatori (is erat frater natu major, ac cui delatum fuerat imperium) successurus est. Tum præfectus statim Fiducium, qui ibi præsens erat, comprehendi jubet: interrogatusq; de hoc, cum nec accusator deesset, nec tempus ad cogitandum suppeteret, rem totam aperit, dicens, se, & Hilarium, ac Patritium necromanticos absolutos, dæmonum auxilio prævidisse nomen successuri Imperatoris. Capti inde Hilarius atque Patritius, rem ipsam exposuerunt. Sicq; inquit Hilarius, jam tortus:*

*Tripodem hunc (aderat enim præsens, ut convincerentur) ad similitudinem Delphici vasis ex lauri virgis infausto augurio fabricavimus, consecravimusq́. Et quoties opus erat, suffita domo Arabicis thymiamatibus, in medio illius tripodem collocabamus. Super tripodem stylus ex diversis metallis fabricatus suspendebatur. Atq; in ea litteræ singulæ seu elementa alphabeti, certis disjuncta spatiis per ordinem inscripta erant. Super mensam eandem vir unus stabat, linteum lineum capiti circumductum habens, lineaq; chlamyde, lineis & caligis indutus, manu altera verbenæ integram plantam, altera annulum consecratum, carphaticoq; lino appensum tenens, supplicationibusq; Deum futuri conscium invocans: demum insidebat cortinæ ipsi, annulusq; movebatur Deorum impulsu, tangens stylum & literas: conficiebat carmina heroica, quibus declarabatur responsum rei quæsitæ, sicut olim apud Apollinem* Delphicum, *& Branchidas. Interrogantibus igitur illis de futuro Imperatore, annulus tetigit* θεόδω. *Tunc unus è circumstantibus, fato ita urgente, Theodorum dixit significari. Nam ubi* θεόδω *jam composuissent, ultimum elementum requisiverunt, quod fuit* ο, *id est,* c. *ut interpretaretur nomen Theodorus &c. Exitus fuit, quod Theodorus fuerit occisus, qui tamen erat vir maxime insignis, sanguine illustris, gravis, fortis, modestus, sapiens, humanus, omnibusq; charus.*

*Annulo cur mare sibi despondeat Venetorum Dux*

*III. Quod Dux Venetorum annulo in mare jacto quotannis Adriaticum sibi despondet, dominationis indicium, non magia aut hydromantiæ argumentum est. Fit in memoriam victoriæ navalis, qua duce Sebastiano Ziano vicêre Veneti filium Federici Ahenobarbi Othonem, captumq; obtulere Alexandro III. Pontifici, qui Venetias profugerat. Tum enim Ziano Pontifex annulum de manu sua detractum obtulit, dicens: Auctoritate mea hoc annulo fretus, Oceanum tibi subjicias, & quotannis tibi posterisq; eo die, quo hanc victoriam pro Ecclesiæ defensione obtinuisti, despondebis mare, ut sciant omnes, maris tibi dominium concessum, quia sedis Apostolicæ tuendæ curam & studium fideliter suscepisti. Sit hoc tibi quasi pignus benedictionis & fecundæ sortis in futurum. Rem narrat Sabellicus Decad. 1. l. 7 & Illimontius lib. 1. Peregrinat. suæ cap. 23.*

## §. IV. *De Geomantia, seu divinatione per terram.*

GEomantia, à γέα vel γῆ, quod terram, & μαντεία, quod divinationem significat, est divinatio ex terrra. Duplex est: una, quæ ex terræ motibus, crepitu, tumore, cremore, scissura, voragine, exhalatione, cæterisque impressionibus futura prædicit. Et de hac hic non agimus. Altera est, quæ per puncta vi quadam cœlesti, ut putabant, aut casu terræ impressa, & ad certas figuras reducta, de rerum eventu prænuntiat. Figuræ illæ Geomantiæ sunt sedecim, quas primi Geomantiæ Auctores composuerunt ex punctis digestis in certas species, *nescio an casu, vel judicio, inquit Peucerus*, & ad duodecim signa zodiaci, atque ad septem planetas aptarunt, ut hoc prætextu imperitis persuaderent, è cœlo in figuras illas, dum ab artifice formantur, illabi atque influere vim novam, quæ si in certa domicilia seu sedes disponantur; significent ea, quæ astra ipsa hoc posito nativa sua vi hominibus designant. Sedecim figuras, certo punctorum numero, nunc impari, expressas, vide apud *Cornelium Agrippam* lib. 1. de Occulta Philosoph. cap. 48. *Casparum Peucerum* lib. de Divinationibus tit. de Sortibus pag. 220. *P. Athanasium Kircherum* tom. 2. Oedipi Ægypt. Class. 11. cap. 9. Nullus tamen cum altero in dispositionis ordine & punctorum numero convenit, uti nec in nominibus quæ singulis classibus attribuuntur. Peucerus attribuit illis hæc nomina. Acquisitio, Amissio, Lætitia, Tristitia, Fortuna major, Fortuna minor, Conjūctio, Carcer, Albus, Rubeo, Puella, Puer, Populus, Via, Caput, Cauda; Singulis hisce omnibus alia adjungit Agrippa. Figuras sedecim dispertiuntur, si Peucero credimus, in quatuor tetrades, & unamquamque tetradem attribuunt uni trigono Zodiaci, unam videlicet igneo, alteram aereo, aqueo tertiam & quartam terreo. Rursus singulis zodiaci signis attribuunt vel singulas, vel binas classes ex sedecim. Demum certas classes certis planetis subjiciunt. Geomantia.

Ex sedecim hisce figuris, eo momento, quo per eas divinationem instituunt, fabricant schema ad modum schematis cœlestis. Praxin fabricandi multis ad nauseam usque describit Peucerus, tandemque divinationem geomanticam perficiunt. Vanitatem ejus multis ostendit ipsemet Peucerus.

Arabes, & alii etiam, puncta illa in chartam, aut aliam superficiem planam projiciebant, & dicto modo disponebant. Alii putabant, puncta debere fieri in terra digito indice, quia manum imprimentis illa, credebant moveri ac dirigi per terrestres spiritus. Arabes præterea ex punctis in sedecim classes distributis formabant arborem, in qua 12. rami erant. Eam vide apud Kircherum loc. cit. Hæc Geomantia hactenus utcunque explicata, nihil aliud est quam Astrologia terrestris inquit Kircherus.

## *CAPUT II.*

## De divinationis speciebus, in quibus aperta invocatio dæmonis intervenit.

*Divinatio quid sit.* TAmetsi divinatio, si nominis etymologiam spectes, indifferens sit (divinam enim notionem, ut supra etiam insinuabam, significat) ex usu tamen apud Christianos in malam accipitur partem, idemque est ac, *significatio occultorum ex pacto conventus cum dæmone.* Divinatio enim non perficitur sola mentis intellectione, multo minus sensuum, seu internorum seu externorum, cognitione; sed signis quoque & verbis exterioribus utitur. Est autem præteritorum, præsentium, & futurorum, dummodo illa sint occulta, & via ordinaria ab iis, qui sciro cupiunt, cognosci non possint. Acquiritur ex pacto cum dæmone; & in hoc differt à prophetia, & conjecturatione naturali, quarum hæc ex disciplina & observatione humana nascitur: illa vero desuper à Deo infunditur. Itaque divinationis omnis fundamentum est pactum cum dæmone, vel implicitum vel

expli-

explicitum, ut bene docet cum *S. Augustino* lib. 2. de Doct. Christiana, c.22. & 23. D.*Thomas* p.2.2.q 95.act.2. Et aliquando quidem aperta dæmonis invocatio intervenit, interdum vero occulta. Atque ad hæc duo capita omnes reliquas divinationis species revocabimus.

## §. I. *De Necromantia & Sciomantia.*

FRequens erat antiquis Ethnicis, sacrificiis solenni ritu institutis & peractis, diris atque execrationibus ab inferis manes evocare, & ab iis occulta, quæ scire cupiebant, percontari. *Necromantia* Et si quidem manes, seu animæ mortuorum quæ evocabantur, apparebant (ut ipsi putabant) & occulta manifestabant; dicebatur Necromantia, seu Necyomantia, divinatio per mortuos, seu manes, à νεκρὸς, aut νέκυς, mortuus, & μαντεία, divinatio: quando vero solum umbræ mortuorum comparebant, Sciomantia à σκιὰ umbra, & μαντεία, appellabatur. Veritas est, quod dæmon *Sciomantia.* assumpto corpore vel forma defuncti, qui evocabatur, comparebat, & sciscitantibus responsa dabat. Gentiles certis locis, quæ putabant esse inferni ostia, certis ritibus eam exercebant divinationem. Multis ritibus ad id utebantur. Præcipui hi erant: Aras, quæ plerumque geminæ erant, & pares, nigris ornabant vittis, aut cæruleis, & cupresso; cumque pecudes confodissent, spirantem adhuc cruorem in effusam spargebant terram, vinumque, lac & mel miscebant; postea cæsæ victimæ viscera ter circum aras gestabant igne accenso. Hoc ritu commoveri eximo animas, producique arbitrabantur. Cumque manes placarent, pocula libabant, rogumque & sepulchrum vino, sed inversa manu conspergebant & nigras immolabant victimas, quarum viscera oleo rigata conjiciebant in ignem, incensis lignis sterilibus, quæ à sepulchris eruta esse oportebat. Sacra vero noctu peragebant, vel in meridie, vel die decrescente. Ita *Peucerus.* Lege etiam *Senecam* in Oedipo & Commentaria *Delrii* in eundem, & l.4. Disquisit. Magic.c.2.q.6, sect 2.

§.II.

## §. II. De Lecanomantia.

*Lecanomantia.*

LEcanomantia est divinatio per pelvim. Olim maxime in usu erat, præcipue apud Assyrios, & Ægyptios, ac deinde apud Græcos. Accipiebant pelvim aqua plenam, & invocato dæmone, responsum ab eo accipiebant, è fundo pelvis voce tenui loquente. Ferunt Nectanabum Ægypti Regem fuisse in ea peritissimum. Is, (ait Callisthenes in Alexandro, Nectanabi patre) aquam in pelvim ex fonte jugi infundens, navigiola ex cera, & homunculos cereos efficiebat, & in pelvim ponebat. & stola sacerdotali indutus, manuque virgam ebeni tenens, stans carminibus cœlestes Deos, spiritus aereos, terrestres dæmones evocabat; & excantatione homunculi in pelvi animabantur, & ita mergebantur. Statim autem ut loti erant, navigia in mari, & hostium exercitus peribant. Atque hac ratione dicitur cognovisse, Ægyptum in hostium potestatem venturam. In pelvim itaque aqua plenam dæmonem, seu dæmonis simulacrum mergunt Lecanomantæ, qui modo in fundo subsidit, modo in altum se erigit, quasi per jocum & ludum; deinde vocem fatidicam gracilem & exilem mittit. Cerrenus testatur, Lecanomantia usum Joannem magum Theophili Imperatoris præceptorem. Simili superstitione dicuntur hodie uti Turcæ; nam teste Delrio, in pelvim aqua plenam injiciunt cum variis characteribus pretiosos lapides, aurique & argenti laminas, & tum ex pelvis fundo responsum accipiunt, præmissa prius dæmonis invocatione.

## §. III. De Gastromantia.

*Gastromantia*

GAstromantia, à γαστὴρ, quod ventrem significat, divinatio est quæ per phialas vitreas ventricosas, & aqua plenas fiebat. Statuebantur enim vasa illa vitrea limpidissimis aquis referta, & circumcollocabantur accensi cerei: cumque invocatio dæmonis occulto murmure absoluta, & quæstio recitata esset

eſſet, adhibebatur puer impollutus, aut mulier prægnans, quæ aquam in vitro accurate ac diligenter inſpiceret, & reſponſum efflagitaret: ac tum certæ in aqua imagines ſeu figuræ apparebant, ex quibus vaticinantes reſponſa colligebant. Itaque differt Gaſtromantia à Lecanomantia, quod in hac per verba, in illa vero reſponſa dabantur per ſigna ſeu imagines. Huic non abſimile eſt, quod aniculæ quædam ſuperſtitioſæ uſurpant, quæ ſitulam aqua replent, in eamque nummum argenteum mittunt qui ad nomen B. Petri, Joannis, aut alterius, à quo morbum immiſſum aſſerunt, exiliat, ut Bulengerus refert lib. 3. de Divin. cap. 6.

## §. IV. *De Catoptromantia.*

CAtoptromantia, à κάτοπτρον, quod ſpeculum ſignificat, eſt divinatio, qua rerum quæſitarum imagines in ſpeculis exhibentur. Ea in uſu fuiſſe dicitur Juliano Imperatori, cujus juſſu cum puer, præligatis oculis incantando vertice reſpexiſſet, vidiſſe dicitur *adventum Severi, & Iuliani deceſſionem*, inquit *Spartianus*, in Juliano. *Pauſanias* in Achaic. mentionem facit cujusdam fontis Patris ante ædem Cereris, in quem ſpeculum, tenui ſuſpenſum funiculo demittebant, ita librantes, ut in fonte omnino non mergeretur, ſed imo ambitu aquam contingeret; exinde ubi odores adoleviſſent, & dæmonem invocaſſent, inſpiciebant in ſpeculum, & ex imaginibus in eo apparentibus divinabant, periturusne, an victurus eſſet æger, de quo conſulebant. Huc referunt aliqui ſpeculum Pythagoræ, cujus meminit *Agrippa* in Retractat de Magia cap. de Præſtigiis, qui ſanguine perſcripſiſſe dicitur, quæ collibuiſſet, in ſpeculo, & eo ad Lunam obverſo, commonſtraſſe res exaratas, ſtanti à tergo in diſco Lunæ. Hoc ſi verum eſt, utique non naturaliter contigit, ſed ope dæmonis. Vide quæ diximus in Magia Catoptrographica 1. part. lib. 8. Syntagm. 3. cap. 1.

*Catoptromantia.*

*Speculum Pythagoræ magicum.*

## §. V. De Cryſtallomantia.

*Cryſtallomantia.* NOn diſſimilis præcedenti divinationi & Cryſtallomantia, niſi quod hæc in cryſtalli fruſtis fiebat annulo incluſis, vel vaſculo alteri, vel etiam nudis, & in cylindrum, aliamve figuram conformatis; quibus etiam dæmon ſe fingit inhabitare, & reſponſa exinde dare.

Narrat *P. Delrius* lib. 4. Diſquiſit. Magic. cap. 2. q. 6. ſect. 4. n. 4. quendam Norimbergæ Anno 1530. in cryſtallo theſauros vidiſſe, à dæmone oſtentatos; quos cum poſtea quodam ante urbem loco effoſſo quæreret, adhibito familiari uno ſpectatore, & jam in ſpecu arcam vidiſſent, atque ad eam cubantem atrum canem; magus ſpecum ingreditur, arcam aperturus, canemque abacturus: ſed hic cacumen ſpeluncæ quaſſavit, & miſerum ruina obruit.

Idem *Delrius* ibidem narrat ex auctore lib. de natura dæmon. qui ſcribit, quendam ſibi notum ex præcipua familia Norimbergæ quodam tempore veniſſe ad ſe, & attuliſſe in ſerico panniculo involutam gemmam cryſtallinam, figura rotundam, & dixiſſe, donatam ſib à quodam ignoto, qui ſe ante multos annos de hoſpitio compellaſſet. Fuiſſe autem ſe ab illo diſcedente edoctum cryſtalli uſum talem, ſi qua de re certior fieri vellet, ut promeret cryſtallum, & puerum caſtum juberet aſpicere, & ex eo percunctaretur, quid cerneret? fore enim, ut de apparentibus puero viſis omnia, quæ requireret, indicarentur. Affirmavit autem ille, ſe nulla unquam in re fuiſſe deceptum, & mirabilia per pueros indicantes didiciſſe, cum interim cæterorum nemo quidquam aliud quam nitidam & puram gemmam intuendo videret. Quodam tamen tempore, cum gravida ipſius uxor puerum maſculum geſtaret in utero, illi quoque ſpecies in cryſtallo oblatas. Primo autem omnium formam viri ſeſe exhibere ſolitam illo habitu, quo tum communiter uterentur, & ita deinces aperuiſſe cætera, de quibus interroga-

rogatum esset; explicatisque cunctis, illam rursus viri figuram discessisse, & evanuisse reliqua. Discedentem autem eam viri figuram, visum sæpe per urbem ambulare, & ingredi templa. Fuerat autem fama passim dissipata de illis indiciis, ut negantibus, aut dissimulantibus suum delictum aliquod, vulgo minarentur, se relaturos de eo ad illum se in crystallo ostendentem virunculum. Quin etiam compertum est, fuisse à doctis quibusdam de dubitationibus suis in litterarum studiis aliquando nescio quid propositum, & in crystallo lectum. Sed his & aliis hujusmodi compluribus commemoratis, dixit Spenglerus, hunc aliquando ad se venisse cum tali oratione; arbitrari se tempus esse, ut à crystalli talis usu tandem abstineret, nam & sibi persuasum esse eo ipso non leviter peccari, & animi perturbati cruciatus gravissimos se diu perpessum esse. Tradidit itaq; Spenglero crystallum; qui una cum serico involucro in latrinam eam abjecit. Hæc dictus auctor.

Burdigalæ, teste eodem *Delrio*, advocatus quidam paredrium habebat in phiala vitrea. Eo mortuo, hæredes nec phialam retinere volebant, nec frangere audebant, timentes vindictam diaboli. Deferunt itaque phialam ad Patres nostros in Collegium, orantes ne coram se frangeretur, ob prædictum timorem. Recedentibus ergo illis, Patres in accensum clibanum phialam conjecerunt, & nil nisi ex utriusque elementi conflictu brevem stridorem audiverunt.

## §. VII. *De Dactylomantia.*

DActylomantia est divinatio per annulos ad certam cœli posituram constructos, aut magico carmine consecratos, aut ab ipsis dæmonibus insessos. Talis fuit procul dubio ille de quo supra capite præcedente § 3. Annot. 2. Talis etiam creditur fuisse annulus Gygis Lydorum regis, cujus palam quoties- *Dactylomantia.* *Annulorũ magicorũ exempla.*

cunque in palmam convertisset, à nullo videbatur, ipse videbat omnes. Tales duo illi Phocensium tyranni Execesti, qui strepentes inter se, rebus gerendis tempus opportunũ significabant, teste *Clemente* lib. 1. Stromat. Jarchas Apollonio septem annulos dedit, stellarum septem nominibus insignitos, quorum singulos singulis diebus gestabat Apollonius, juxta dierum nomina illos distinguens, ait Philostrat. lib. 3. c. 13. vitæ Apollonii. An ex horum etiam numero fuit ille, quem superioribus annis magnus quidam Princeps, & bello inclytus, gestasse dicitur, acceptum à matre, cui eum ignota quædam mulier tradidisse fertur, dixisseque, tam diu filium prospera usurum fortuna, quamdiu integra maneret gemma annulo inclusa, fracta vero gemma subiturum periculum ingens; quod & factum, quoniam fracta paulo ante gemma in bello occubuit.

## §. VII. *De Onychomantia.*

*Onychomantia.* ONychomantia, sive Onymantia, sic dicta ab ὄνυξ, ὄνυχος, quod unguem significat, fiebat sic. Oleo ac fuligine impolluti pueri unguem illinebant, & unguem Soli obvertebant, certum quid submurmurantes; & tunc in ungue videbant quod cupiebant. *Delrius* ait loco proxime cit. num. 6. novisse se Quevedum quendam veteranum militem Hispanum, bello & armis, quam pietate clariorem, qui, quo tempore Dux Medinæ cœli ex Gallecia solvebat, Belgium petens, Bruxellis non uni in ungue suo classem è portu Corunnæ solventem & paulo post vehementer afflictam, velut in speculo clare ostendebat. Hunc eundem ait sanasse aliorum vulnera solis verbis, sua vero minime, nec aliis sic sananda permittere voluisse.

## §. VIII. *De Coscinomantia.*

*Coscinomantia.* COscinomantia, seu Koskinomantia, à κόσκινος aut κόσκινον, quod cribrum significat, est divinatio per cribrum. Fit tali

tali ratione. Cribrum imponunt forcipi, forcipem binis digitis comprehendunt, & elevant, & præmissis verbis conceptis subjiciunt nomina eorum, de quibus suspicantur eos furtum, aut aliud occultum crimen patrasse; reum vero judicant illum, quo nominato cribrum tremit, nutat, movetur, vel convertitur. Ita *Peucerus, Delrius* & *Bulengerus*. Bulengerus lib. 3. de Divinat. c. 31. ait, cribrum inter duorum adstantium medios digitos per forcipem suspendi; deinde Magico murmure seu verba barbara nihil significantia (instituta tamen utiq; à diabolo) mussitari, iisq; prolatis, compelli dæmonem, ut eo qui reus est, nominato (omnes enim qui in suspicionem criminis venerunt, nominatim appellandi sunt, ut dixi) cribrum circumagat è forcipe pendens.

## §. IX. *De Axinomantia.*

Axinomantia est divinatio per securim. Hanc rotundo palo infigunt, & ad normam ac perpendiculum aptant; & præmissis certis verbis, ordine enumerant nomina eorum qui in suspicione hærent; & ad cujus se mentionem securis vel levi impulsu circumagit, aut nutat, eum culpæ reum peragunt. Quando autem successus futuri divinatio petebatur, tunc gagatem lapidem securi imponebant, ut *Plinius* refert lib. 36. c. 19. Huic similem ait *Delrius* esse divinationem per scutum tincta aspide oleo, ut habetur apud Suidam ex Aristophane. *Axinomantia.*

## §. X. *De Clidomantia.*

Clidomantia est divinatio per clavem; κλεὶς, κλειδὸς enim significat clavem. Huic circundabant chartulam inscriptam nomine suspecti; deinde clavem alligabant sacræ Scripturæ codici; hunc virgo sustentabat, & certis verbis murmuratis chartula ad nomen criminosi vertebatur, & movebatur. Alium ritum refert *Delrius* loc. c. num. 11. ex Germano quodam *Clidomantia.*

Jurisconsulto, his verbis: *Ex oculo quoq; excusso fur hodie cognoscitur. Primum leguntur Psalmi cum Litania: deinde formidabilis subsequitur oratio ad Deum & Christum, item exorcismus in furem: hinc in medio ad oculi similitudinem vestigio figuræ circularis, nominibus barbaris notatæ, figitur clavus æneus triangularis, conditionibus certis consecratus incutiturq; malleo cypressino, & dicitur: Iustus es domine &c. tum fur proditur.* Addit ex eodem *Delrius*, Rostochii quendam pecuniam in quodam loco sepoluisse, & cum eam postea tam cito invenire non potuisset, fabrum convenisse, ab eoque petiisse, ut oculus furi excuteretur; sed eo pacto ipsummet Dominum amisisse oculum. Alium Gustrovii argenteum cochlear amisisse, & à fabro itidem petivisse, ut furem excocularet; statimque incantatione peracta filiolum illius, qui cochlear in quendam angulum conjecerat, amisisse oculum.

*Divinatio superstitiosa nova.* Claudam hoc caput historia quam hic non ita pridem à fide digno viro audivi. Cum anno 1631. mense Octobri, Suecicus exercitus urbi Herbipolensi appropinquaret, magnus belli Dux, non procul ab urbe cum paulisper subsistere jussit, descendensque de equo prope molendinum quoddam, sclopetulo suo quinque fecit foramina in prato, & singulis aurem applicavit, quasi loquentem auscultaturus; his factis, lætus equum conscendit, & exercitum progredi jussit, dicens prospera eventura omnia. Rem oculis suis vidit, qui citato viro eam narravit.

## CAPUT III.

## De divinationis speciebus, in quibus non apparet explicitum cum dæmone pactum.

*Haruspicium Extispicium.* AD hoc caput pertinet primo Haruspicium, eratque divinatio ex vivæ adhuc victimæ observatione, dum producebatur, dum ad aram sistebatur, dum attrectabatur, dum vinum ei infundebatur. *Secundo*, Extispicium, quo motum & singula

gula mactatæ hostiæ membra rimabantur, maxime jecur. *Tertio*, Pyroscopia, seu Pyromantia, de qua cap. 1. §. 1. *Quarto*, Captromantia, id est, fumi observatrix divinatio. Hæc duplex erat. Nam vel grana sesami aut papaveris nigri in ardentes prunas jaciebant, & inde surgentem fumum notabant: vel sine hujusmodi granis solum observabant sacrificii fumum, & interdum fumum rogi. Huc spectat thurifumia, qua ex fumo thuris adoliti divinabant. *Quinto*, Libanomantia, quando thure accepto, precibusque ejus rei ergo, quam volebant, factis, ipsum thus, ut secum eas preces deferret, ad ignem projiciebant, notabantque, an ab igne thus è vestigio corriperetur; an si forte extra ignem cecidisset, ab igne accurrente arbriperetur, & consumeretur &c. *Pyroscopia* *Captromantia.* *Thurifumia.* *Libanomantia.*

*Sexto*, Tephramantia, sive Spodonomantia, qua divinabant olim ex cineribus sacrificiorum. *Delrius* ait, hodie vigere quoddam superstitionis hujus vestigium, cum res, de qua divinandum, digito, bacillove cineri inscribitur, & cinis aeri puro permittitur, & attenditur ad litteras quæ in cinere agitato apparent. Item cum jubent aliquem tres personas cogitare quibuscum matrimonium optet, vel speret contrahere, tum tres ducunt sulcos in cinere, ille autem jubetur singulis personis suum sulcum deligere, & deinde aversus stare ne sulcos videat; quos interea alter tamdiu forcipe ostendit, donec eorum unus ab illo ter deligatur; & quam ille sulcus destinat, ea spondetur ipsi in matrimonium obventura. *Septimo*, Hydromantia, de qua supra c. 1. §. 3. Ad hanc reducitur Oinomantia, qua considerabant colorem vini in sacrificio, sicuti priori colorem aquæ. *Octavo*, Crithomantia, & Aleuromantia, quæ est divinatio ex hordeo, & tritico, quando nimirum placentas inde confictas inspiciebant, aut comedendas dabant, ut occulta divinarent. *Nono*, Tyromantia; & Ichthiomantia, divinatio ex caseo, & piscibus: Ovomantia, ex signis quæ in ovis apparebant. *Tephramantia.* *Oinamantia.* *Crithomantia.* *Tyromantia. &c.*

Decimo

*Kyromantia.* *Decimo*, est Kyromantia, divinatio ex cera, qua dicuntur hodie quoque uti Turcæ, dum ceram liquant, & aquæ guttatim instillant, & figuras inde ortas observant. *Delrius* ait, Alsaticas vetulas aliud genus commentas: cum enim aliquis ægrotat, tot cereos æqualis ponderis incendunt, quot Sanctos morbi immissores autumant, & cuique Sancto suum cereum appropiant: cujus cereus primus consumptus fuerit, eum morbi pronuntiant Autorem. *Vndecimo*, Anthropomantia, quæ rimabatur hominum mactatorum fibras ac viscera. *Duodecimo*, Daphnomantia, ex laurei rami combustione, si streperet, aut non streperet, quando comburebatur. *Decimo tertio*, Botanomantia, cum ex verbenæ lunariæ, salviæ, myricæ, ficus, & aliorum simplicium foliis, ramulisve, consignatis nomine quærentium & quæstione, cognitio futuri petebatur. *Decimo quarto*, Omphalomantia, obstetricum propria, quæ per nodulos umbilico & secundinis adhærentes conjiciunt, quoties puerpera sit postmodum paritura.

*Anthropomantia.* *Daphnomantia.* *Botanomantia.* *Omphalomantia.*

Omitto multas alias divinationis species, quas leges apud Delrium, Bulengerum, Peucerum, & alios. Omitto etiam auspicia, seu auguria, & observationes seu divinationes vanas ac superstitiosas ad futura & occulta, maxime libera, cognoscenda, & sumuntur vel ex cœlo, vel ex avium volatu & garritu, vel ex tripudio pullorum, vel ex quadrupedibus, vel ex diris & portentis. Omitto quæ de sortibus, tam licitis, quam illicitis fuse dici possent. Nonnulla tamen strictim indicabo.

*Sortes illicitæ quæ?* Ad sortes illicitas spectat *primo*, Geomantia, de qua tractatum est supra cap. 1. §. 4. *Secundo*, Stichiomantia, quæ fiebat aperto libro Homeri, vel Virgilii, & attento primo versu qui inspicienti occurrebat. Res erat plena vanitatis; cui vanitati successit apud Christianos apertio Veteris aut Novi Testamenti, quæ & ipsa, prout tum fiebat, damnata fuit ab Ecclesia. Nunc aliqui pii solent casu aperire libellum Thomæ de Kempis, aut alium quempiam pium libellum, & legere vel primum, vel alium quem-

quempiam versum qui occurrit, sed sine superstitione. Lege *Delrium* lib. 4. Disquisit. Magic. cap. 2. quæst. 7. sect. 3. num. 6. *Tertio*, Alectriomantia, de qua egimus breviter 1. parte hujus Operis lib. 1. cap. 12. *Quarto*, Arithmantia, quæ fuit duplex: una Græcorum, valorem litterarum considerantium, & futurum victorem augurantium, cujus nomen majores numeros contineret, ideoque Hectorem ab Achille superatum. Altera fuit Chaldæorum, qui Alphabetum distribuebant in tres decades, quibusdam litteris repetitis, & nomina petentium resoluta commutabant in numeros, & singulos numeros suis Planetis tribuebant. De hac fuse tractat *P. Kircherus* in tom. 2. Oedipi, ubi explicat Kabalam Hebræorum & Saracenorum. Huc referri potest Rota vitæ & mortis, de qua Kircherus in Oedipo tom. 2. Classe 11. cap. 9. & Rota divinatoria Ægyptiorum & Hebræorum, de qua idem Kircherus ibidem cap. 7. §. 1. & nos in 1. Parte hujus Operis lib. 1. cap. 12.

*Alectriomantia.*

*Arithmantia.*

# CRISIS PRÆDICTORUM.

MAnifestum est, omnes hactenus enumeratas divinationes malas esse, atque illicitas, quoniam vel explicitum cum dæmone pactum includunt, vel implicitum, & in omnibus vel aperte, vel tacite invocatur diaboli auxilium. Et in hoc divinatio separatur à prophetia, & conjecturatione naturali: hæc enim, ut supra etiam dixi, nascitur ex observatione humana ac licita, illa à DEO infunditur, si vera est prophetia; divinatio, de qua egimus, quanta quanta est, à dæmonis ope dependet, nec potest progredi ulterius, quam quo dæmonis cognitio pertingit. Qui pactum expressum habent cum dæmone, sæpe idololatrico cultu, quo illi nihil gratius esse sciunt, utuntur, ideoque sacrificium offerunt, aras statuunt,

thus adolent, preces fundunt, ceremonias & res alias sacras Ecclesiæ adhibent; quamvis ea subinde omittant, temporis angustia, aut loci incommoditate præpediti. Qui tacitum pactum habent, non utuntur quidem prædictis, saltem non omnibus; sed tamen quæ faciunt & dicunt, in honorem dæmonis referunt, vel gnari, vel ignari.

*Dæmones quæ præcognoscere & prædicere possint.*

Sæpe eveniunt quæ dæmon divinis, hi petentibus occulta manifestant, aut futura prædicunt, quia licet non omnia sciant dæmones, quædam tamen, quæ ab hominis libertate non dependent, certo norunt; ideoque prædicere illa possunt. Imo nonnulla ex istis quæ certo dæmon non novit, potest probabiliter saltem & conjecturam faciendo prædicere, quia diuturna observatione summam experientiam sibi comparavit, & pollet angelico ingenii acumine, & optime novit rerum naturalium facultates & proprietates, & ad quid valeant hominum voluntatem, mediante appetitu sensitivo, inclinare; novit omnium hominum temperamenta, affectus, & inclinationes; novit quid ex hoc vel illo, hic & nunc, sequi soleat. Unde sæpe vere prædicit, quod hoc vel illud homines sint facturi, quod DEUS hunc vel illum sit puniturus, quod talis exercitus gladio, fame, pestilitate affligetur, quod talis à tali sit occidendus, quod Princeps de solio dejiciendus; quod colligit ex diligentia & fide conjuratorum ex socordia & incuria cavendi & evadendi pericula, & similibus. Potest præterea diabolus certo prædicere, quæcunque pendent à causis necessariis, & ab aliis causis naturalibus impediri non possunt, ut sunt motus siderum, ecclipses, conjunctiones & aspectus astrorum, & alia ejusmodi. Quæ vero non necessario, sed ut plurimum duntaxat eveniunt, eo quod possint ab aliis causis naturalibus impediri, ut sunt pluviæ, venti, tempestates, & alia similia: ea solum per conjecturas cognoscit futura, & probabiliter tantum prædicit. Certo præterea prædicere potest ea, quæ novit se permit-

mittente Deo facturum. Quando tamen dubitat diabolus, prædicit rem perplexis verbis, ne deprehendatur in mendacio, sed semper interpretando effugium inveniat. Sic respondit Crœso: *Perdet Crœsus, Halyn transgressus, plurima regna.* Possunt tandem diaboli, qua pollent celeritate motus, quæ in remotis locis fiant, ea nunc hic enunciare, quod cum fit, putant homines eam rem diu antea quam contigisset, enunciasse.

Atque hæc sufficiant de divinatione: nunc ad conjectationem per somnia.

# SYNTAGMA SECUNDUM

## De Divinatione ſeu Conjectatione ex ſomniis.

*Divinatio per ſomniũ*

D*Ivinationem futurorum, aut aliter occultorum cognitionem ex ſomniis eſſe, & Sacræ Litteræ teſtantur, & è Philoſophis plerique cenſuerunt, & quotidiana docet experientia. Exempla nonnulla referemus infra. An ulla ſomniis habenda fides, & an de futuris conjectatio, de occultis notio hauriri inde poſſit ac debeat; in diverſa ſapientum diſtrahuntur ſententiæ. Litem decidemus, ubi prius ſomniorum diſtinctionem expediverimus. De ſomniorum cauſa multi multa; nos quid ſentiamus, poſtea expediemus; ſimulque ſtatuemus, quid ex quibus aut certo, aut probabiliter colligere valeamus. Veteres accurati fuére ſomniorum & obſervatores & Scriptores, quorum tamen libri omnes, non magna Reipublicæ Litterariæ jactura, periere. Extant nihilominus libri quinque de Interpretatione ſomniorum* Artemidori Daldiani, *deliri ſenis (ſic eum appellat Delrius lib. 4. Diſquiſit. Magic. cap. 3. q. 6.) & in eum Nicolai Rigallii Notæ.* Aſtrampſychi *quoque &* Nicephori *verſus de ſomniis; &* Achmetis *Oneirocritica; & Senariorum libellus, primum à Iunio Hornano, deinde à Bulengero editus in fine lib. 5. de Divination.* Ariſtotelis *liber unus*

de

*de somniis & imaginibus, aliisq; de præsensione per somnium. Extant & somniorum Synesiorum libri quatuor per* Hieronymum Cardanum. *Ex recentioribus de conjectatione ex somniis scripsit* Delrius *loc. cit. & de observatione somniorum* Pererius *lib. 2. Magiæ, aliisque Interpretes Danielis Prophetæ.* Bulengerus *scripsit librum integrum jam citatum de Divinatione ex somniis. Nonnulla habet* P. Niquetius *in sua Physiognomia, &* Michael Scotus *in libello de secretis naturæ, aliique passim. Extat etiam* Galeni *liber de præsagio ex insomniis.*

## *CAPUT. I.*

## Quid, & quotuplex sit somnium.

UT quid somnium sit, melius intelligatur, quid somnus sit, prius explicandum. Somnus igitur est omnium sensuum externorum ligatio, ad animantium quietem & salutem instituta. Dixi, *omnium sensuum externorum*, quia si vel unus libere suo officio fungatur, jam somnus est; ac propterea vocatur à *Tertulliano* lib. de anima, mortis speculum; à *Virgilio* lib. 6. Æneid. lethi consanguineus; à *Seneca* in Hercule furente, frater diræ mortis; ab aliis, mortis imago. *Stulte, quid est somnus, gelidæ nisi mortis imago?* canebat ille. Dixi præterea, *libere*; nam fieri potest ut imperfecte aliquis sensus in somno operetur, ut nonnullis contingit audire, & ad dicta respondere. Addidi, *ad animantium quietem ac salutem*, ut excluderem torpores quosdam qui vi morborum contingunt, ut apoplexiæ, epilepsiæ, cataphoræ, & similium, quæ perniciem, non salutem moliuntur. Ligatio porro sensuum externorum contingit ex eo, quod spiritibus sine quibus nullum fit naturæ opus, inhibeatur via ne *Somnus quid sit*

commeent ad ſenſus: Inhibetur autem via, cùm ſenſus communis, ſeu primum ſenſorium ligatur, atque impeditur, ne per ipſum ſpiritus animales, ſenſitivarum actionum adminiſtri, in ſenſus externos illabantur, inhibetur porro via ad ſenſum communem, ejusque oſtia & meatus occupantur, cum vapores è ventriculo in caput aſcendunt & ejus loci frigore refrigerati, & addenſati, deſcendunt in venas & nervos, per quos ſpiritus ad ſenſuum domicilia effunduntur: hi ibi refrigerati, & ad venas ac nervos delati, repellunt calorem & ſpiritus eo à corde miſſos, qui ſtatim ad partes internas ſuumque fontem ſe recipiunt, & concoctionem cibi, ſpirituumque reſtaurationem juvant. Hic ſomnus, ſomnique cauſa & origo; nunc quid ſomnium.

*Somnium quid ſit.* Somnium eſt apparitio exhibita per internum ſenſum iis, qui ſomno conſopiti ſunt. Quomodo autem in ſomno imagines rerum ſeſe exerant, non eſt hic diſputandi locus; paucis dico, exerere ſe ex commotione ſpirituum, qui vehicula ſunt ſpecierum. Nam ſpiritus, ſentienti animæ, præſertim autem phantaſiæ, cujus eſt fingere ſomnia, deſervientes, in quibus inſident atque inhærent rerum in vigilia perceptarum reliquiæ ac veſtigia, quas in Scholis appellamus ſpecies, cujusmodi inquam ſpiritus, in ſomno vaporibus cibi potusque caput ac cerebrum ſubeuntibus, agitati, & huc illuc jactati, varia reddunt viſa & ſomnia, ſed plerumque, in principio præſertim dum tumultuarie aſcendunt, propter inordinatam illam jactationem, valde incompoſita, & ſæpe etiam turbulenta, & diſtorta; quæ tamen deinde, ſedato illo ſpirituum tumultu, paulatim componuntur & ordinantur. Senſilia porro, ſeu rerum ſenſibus percepta rum ſpecies, nos ſomno ſopitos magis movent, quam vigilantes, ideo, ut *Themiſtius* explicat, quia dum vigilamus, occupatis alibi ſenſibus, & cogitatione in res varias diſtracta, ſenſilium ſpecies ſenſibus hauſtæ, & intro delatæ, delentur quaſi, ſeu impediuntur, ut a majori lumine minus, aut ut minimæ voluptates, mi-

minimique dolores à majoribus obruuntur. Dum vero dormimus, & sensus ab agendo feriantur, tum vel minima nobis observantur, quia sensilium rerum species ad sensum communem (ad cor dixit Themistius) referuntur cum vaporibus & spiritibus, & tumultu composito, turbisque sedatis apparent. Sed hæc alibi melius; dignum est enim Physicæ Curiosæ argumentum.

Tria sunt somniorum genera, divina, diabolica, & naturalia. Divina sunt, quæ à Deo immittuntur, sive id fiat immediate ab ipso, sive Angelorum interventu & ministerio, ut contigit Abrahamo, Jacobo, Josepho Patriarchæ, tribus Magis, aliisque multis, de quibus postea. Diabolica sunt, quæ à diabolo immittuntur, ut illud quod Claudiæ Proculæ (ita vocat *Claudius Dexter* in Chronico) Pontii Pilati uxori tempore passionis Christi contigit, ut censent D. Bernardus, D. Cyprianus, aliaque multa, ut postea dicemus. Naturalia denique sunt, quæ à causa naturali proficiscuntur. Itaque tres sunt somniorum auctores, DEUS, diabolus, & natura, ut cum *D. Gregor.* lib. 8. Moral. cap. 13. & lib. 4. Dialogor. cap. 48. statuunt Theologi. *Somniorū tria genera, divina, diabolica, naturalia.*

Naturalia somnia proficiscuntur vel à causa intrinseca somnianti, vel ab extrinseca. Intrinseca causa vel est anima, & dici potest causa animalis; vel est corpus, & causa corporalis dici potest. Intrinseca igitur causa animalis est, quando somnia obveniunt de rebus, quibus cogitatio vigilantis valde fuit intenta, aut erga quas valde affecti sumus; hæc enim in somno occurrunt, juxta illud Salomonis Eccles. 5. *Multas curas sequuntur somnia.* *Somnia naturalia unde proficiscantur.*

Itaque qui deditus est studiis, somniat de libris; qui militiæ de præliis, qui pecuniæ, de thesauris &c. Corporalis intrinseca causa est præsens dispositio ac temperamentum corporis, quod vel inedia exhaustum, vel crapula repletum, vel humore aliquo nimis prædominante accrescit, vel

alio

alio interiore vitio laborat. Et ex his causis, vel peccata, vel turbida, vel multiformiter varia somnia nascuntur; quippe qualis est corporis habitus, seu quales humores, talia spectra & somnia excitantur in phantasia.

*Somnia varia juxta varia temperamenta.*

Itaque sanguinei, & quibus copiosior est sanguis, rosas somniant puniceas, crocum, hortos, convivia, choreas, volatum per aerem, lætam cum aliis conversationem, & jucunda colloquia, aliaque similia læta. Phlegmatici somniant mare, aquas balnea, navigationes, submersiones, onera gravantia, tandem & impeditã à noxiis fugam, & alia hujus generis. Cholerici colores flavos, rixas, pugnas, incẽdia, & alia quæ bilis naturæ assymbola. Melancholici fumos, caliginem, tenebras, vagationes per loca sola, nocturnas oberrationes, tetra spectra, mortes, cunctaque tristitia. Quibus vesica humore plena, somniant de lacubus, fluviis, imbribus, vesicæ exoneratione, & somniando nonnunquam impluunt ipsi in lectum. Quibus dominantur puri ac sinceri humores, putant in somnis volutari se inter odoratos suavesque flosculos ocyssime currere, imo volare. Contra qui vitiosis humoribus scatent, & prægravantur, somniant se in locis sordidis & fœtentibus versari, inter cadavera esse, onera gestare. Quibus viscido humore affectæ & obstructæ sunt partes cerebri posteriores, comprimi ac suffocari sibi videntur in somnis; quod Græci ἐφιάλτην Latini *Incubum morbum*, Hispani *la pesadilla*, Germani vocant. Antiquitas credidit esse Faunos & Satyros, aut dæmones hominum insultores, inquit *Ambrosius Calepinus* verbo, Incubus. Qui somniorum non recordantur, sæpe crassis humoribus sordescunt, qui impedimento sunt, ne somniorum vestigia menti imprimantur: imo sæpe hujusmodi tales nihil omnino somniant, quod propter sordidorum humorum copiam communis sensus omnino consopiatur. Sic etiam statim à prandio aut cœna dormientes, nihil tunc somniant, quia copiosis vaporibus obsidetur cerebrum. Et eandem ob causam infantili ætate non somnia-

amiamus. Sed de hac tota materia infra erit copiosior sermo.

Extrinseca causa naturalium somniorum est, quando dormientis humores, vapores, & spiritus, & per hoc imaginatio movetur ab agente extrinseco naturali. Hujusmodi agens videtur esse duplex: alterum aer scilicet ambiens, & rerum omnium seminibus ac speciebus plenus: alterum impressio sive influxus corporum cœlestium. Sicut enim corpora cœlestia suo in materiam corpoream influxu ad varias formas lapidum, metallorum, plantarumque eam disponunt, ac determinant; sic influendo in corpus, in humores, in phantasiam, quæ organis corporis est immersa, possunt ea disponere, ac determinare ad species imaginabiles, effectui à corporibus illis cœlestibus promananti conformes. Hinc sæpe dum aliquo dormiente pluit, aut ningit, contingit ut is de pluvia & nive somniet, & novi viros quibus id contigit. Inter extrinsecas etiam causas numerari possunt nonnulla medicamenta, ut certi cibi, potusve, qui certi generis somnia inducere dicuntur, læta nimirum, aut tristia aliaque similia. Hæc tamen quia intra corpus suscipi necesse est, ut effectum suum præstent; intrinsecis accenseri debent. Si quæ tamen exterius applicata eundem effectum præstent, extrinsecæ causæ dici possunt.

## *CAPUT II.*

## An somnia sint vera, iisque adhibenda fides.

ANtiquissimus Philosophus Prothagoras, teste *Pererio* q. 1. de Observat. Somnior. videtur voluisse, omnibus somniis fidem habendam; dicebat enim, veritatem & falsitatem non ipsa natura rerum, sed sola existimatione hominum constare; hominem esse mensuram omnium, & tale unumquodq; esse, quale videtur homini, sive sobrio, sive vinolento, sive sa- *Somniis an fides adhibenda.*

cro, sive insano, sive vigilanti, sive somnianti. Quidam etiam ex Stoicis, nimio plus superstitiosi, ac pæne fanatici Philosophi, uti & Artemidorus, & alii similes, nulla somnia censebant esse rejicienda, rati in omnibus esse vim significandi ac denotandi aliquid. Idem ante hos sensisse videtur Orpheus apud *Bulengerum* lib. 5. de Divinat. cap. 1. qui vocat *somnium nuntians futura hominibus, & oracula canens*. Theocritus etiam ait, *somnia esse a Jove missa, divinas voces, Jovis nuntios*. Similia habent alii multi ex antiquis apud eundem Bulengerum.

Ex adverso vero Xenophanes Colophonius vel ipsa vetustate memorabilis philosophus, & Epicureorum aliqui, omnium somniorum fidem sustulerunt, hoc ducti argumento, quod una vis, eademque natura sit omnium, ac proinde aut omnibus credendum aut nullis: at confessio est omnium, non omnibus credendum: ergo nihil causæ est, cur aliquibus credere debeamus. Aliam rationem eorundem lege apud Pererium.

*Somnia quædam vera, quædam falsa.*

Vera sententia, & media incedens via, decernit quædam somnia esse vera, quædam falsa, ideoque nec omnibus fidem adhibendam, nec omnibus denegandam. Non omnia somnia vera esse, docet experientia quotidiana: totas enim plerique somniant noctes, & varia habent de rebus præsentibus, & futuris somnia, & tamen vix ullum eorum verum evadit, nisi aliquando casu & rarissime. Ratio tamen idem convincit, quia cum tria sint somniorum genera, ut capite præcedente vidimus, iniquum est, credere diabolica omnia esse vera, cum diabolus sit pater mendacii; stolidum vero, credere idem de naturalibus, cum causa ipsorum sit ordinata agitatio spirituum, & phantasia fingens, rationis usu consopito, ut patet ex eodem capite: ex inordinata autem illa spirituum agitatione quid nisi incompositum, turbulentum, distortum, ac tale denique, cui nulla certa significandi vis insit, effici queat? Certe sacra Scriptura de vanitate hujusmodi somniorum loquens, ait *Ecclesiasta*

cap.

cap. 5. *Ubi multa sunt somnia, plurimæ sunt vanitates, & innumeri sermones.* In libro quoque *Ecclesiastici* cap. 34. ita legimus: *Quasi qui apprehendit umbram, & persequitur ventum, sic & qui attendit ad somnia, multos errare fecerunt somnia, & exciderunt sperantes in illis.* Denique sæpe cum Spiritus Sanctus in sacra Scriptura vult aliquid significare vanum, instabile, fugax, & fallax, utitur somniorum comparatione ac similitudine. *Dormierunt somnum suum viri divitiarum, & nihil invenerunt in manibus suis &c.*

Nec tamen omnia somnia falsa esse, sed multa, etiam de naturalibus loquendo, vera, ac verarum conjecturarum causas, inde patet, *Primo*, quod clarissimi Medici somnia, quæ frequenter ægris contingunt, ad eorum morbos dijudicandos ac curandos subtiliter, ac curiose observant; quod etiam faciendum præcipit *Hippocrat.* lib. de insomniis, & lib. 6. Epidem & *Galenus*, ut supra dixi, librum scripsit de præsagio ex somniis, ubi narrat inter alia, cum quidam crus sibi alterum lapideum esse somniasset, paulo post crus ei paralysi obtorpuisse.

*Secundo*, quod mendaces essent tot superiorum temporum historiæ, clarissimis testatæ & obsignatæ monumentis, refertæque exemplis variorum hominum, quæ ad verbum cum rerum eventibus mirifice convenerunt.

Et ut omittam somnia quæ in sacris Litteris referuntur non vera modo & certa, sed etiam divinorum mysteriorum plenissima cujusmodi fuit somnium Abrahæ *Gen.* 15. Jacobi *Gen.* 28. Josephi, *Gen.* 37. Pharaonis 41. Eunuchorum Pharaonis *Gen.* 40. Nabuchodonosoris *Daniel.* 2. & 4. Mardochæi *Esther.* 11. Beati Josephi, & trium Magorum *Matth.* 1. & 2. S. Pauli *Actor.* 16. & alia multa; præter hæc inquam, multorum aliorum fit mentio in variis historiis & gestis Sanctorum, cujusmodi est inter alia unum mirum, in vita Simeonis Sali apud *Metaphrasten*; aliud sacrilego Trajectensi oblatum sæpius, apud *Surium*

*um* tom. 4. in vita S. Frederici; aliud oblatum monacho Cluniacensi tempore S. Odonis apud *Ioannem Monachum* lib. 3. vitæ D. Odonis cap. 9. aliud Bertæ matri S. Suiberti apud *B. Marcellinum* cap. 1. Vitæ Suiberti, aliud S. Abramio Confessori apud *Metaphrasten* in ejus vita; aliud Henrico Imperatori apud *Rupertum* in vita S. Heriberti cap. 26. aliud S. Hugoni Gratianopolitano apud *Guigonem* in ejus vita; aliud Hartmanno Tuitiensi apud *Conradum* in Vita S. Wolphelmi; aliud multiplex Elpediphoro apud *Ioannem Presbyterum* in vita S. Basilii Episc. & Mart. Innumera exempla somniorum affert ex historiis collecta *Cardanus* lib. 4. de somniis, quorum aliqua saltem veritatem habuerunt, ut eventus declaravit. Aliquorum in decursu mentionem faciemus.

## *CAPUT III.*

## Quibus signis dignosci queant inter se somnia, divina, diabolica, & naturalia.

*Somniorũ causæ quænam sint.* Varie fuerunt antiquorum de somniorum causis opiniones. *Hippocrates* in libro de insomniis, duo statuit somniorum genera; alterum nominat divinum, alterum naturale. Divina somnia inquit à Deo immitti, & semper memorabiles aliquos casus, insignesque vel ad lætitiam & tristitiam, vel ad felicitatem & miseriam, sive privatam, sive publicam eventus portendere. *Somnium Cyri.* Tale fuisse dicitur somnium Cyri majoris, qui monarchiam Persarum condidit, ad cujus pedes dormientis Sol visus est, terque ab illo appetitus manibus, ter se convolvens, elapsus est. Quo somnio magi Persarum sapientes, significari responderunt, eum triginta annis imperio potiturum; quod & contigit. Naturalia somnia ait idem ex causis fere intra corpus dormientis latentibus existere, iisque affectiones ipsius corporis

ris aut bonas, aut malas indicari, scilicet vel plenitudinem ac redundantiam, vel contra inopiam ac inanitatem, vel humorem aliquem corruptum, aut suo loc. motum, aut inordinate aut immoderate agitatum. Hæc Hippocrates, & non male. Longe pejus Plato, non jam divinus, sed prorsus impius in hoc, existimavit in convivio, omnia somnia vera & prænuntia futurorum à dæmonibus proficisci, Deum vero non immiscere se rebus humanis, nec proxime cum hominibus societatem aliquam & consuetudinem habere, sed commercia & colloquia inter Deum & homines, sive vigilantibus ipsis, sive dormientibus, per dæmones agitari & confici. Hanc opinionem, quæ etiam Empedoclis & Pythagoræ fuit: refutat *S. Augustinus* lib. 8. de Civit. Dei cap. 20. & 21. & lib. 9. *Aristoteles* in libello de præsagitione ex somniis, negat ulla dari hominibus Deo somnia, sed omnia naturæ adscribit. Stoici tres causas somniorum constituunt, Deum, fatum, & naturam animi nostri. Omitto opinionem Porphyrii, Synesii, & ex nostris, hoc est, Christianis D. Gregorii lib. 4. Dialog. cap. 48. & lib. 8. Moral. cap. 13. quas vide apud *Pererium* lib. 2. Magiæ q. 2.

Nos supra cap. 1. tres causas somniorum statuimus, Deum, diabolum, & naturam, ideoque tria eorum genera fecimus, divina, diabolica, & naturalia. In eadem opinione est *Pererius* loc. cit. quamvis tertiam causam in duas subdividat, nimirum in aliquam corporis affectionem, & in vehementem animi passionem; quod nos quoque non prætermisimus. Et corporis quidem affectionem, quæ in ipso corpore præpollet ac prævalet ut si flava, vel atra bilis, pituita, aut sanguis redundet, aut aliquid aliud vitiatum & corruptum immoderate jactetur in corpore causam esse somniorum, indubitatum est, & frequenti experientia confirmatum, ut patet ex illo de quo capite præcedente ex Galeno qui somniabat sibi alterum crus lapideum esse, & paulo post ea corporis parte paralysi fuit correptus; *Somnia naturalia.*

Hinc etiam fit, ut qui instante crisi sudaturi sunt, sæpe somnient se sudare, aut in balneo calidis aquis perfundi, aut in flumine natare. Præterea sæpe quod dormientes agimus, aut patimur, etiam somniamus, ut dum in somno sudamus, aut febri corripimur, id idem nobis contingere somniemus. *Plinius* lib. 7. cap. 50. narrat, P. Cornelium Ruffinum dormientem amisisse visum, idque cum sibi accideret, etiam ipsum somniasse. Vehementes quoque & concitatos animi affectus somnia causare, certissimum est. Hinc qui ardenter amant, amores suos somniant; qui timent, minacibus visis terrentur. In hoc genere somniorum reponit Pererius illud somnium Hannibalis, & proditum, & creditum à multis. Ardebat Hannibal insatiabili odio Romani nominis, ingentique cupiditate perdendi funditus Romanum imperium flagrabat, ideoque bellum ex Hispania in Italiam transferre, ipsamque imperii arcem Romam petere peroptabat. Cum igitur variis super ea re cogitationibus ac deliberationibus æstuaret, visum habuit in somno, mire proposito ac voto suo respondens. Visus ipsi est juvenis, specie supra humanam, qui se diceret à Jove missum ducem ei ad invadendum Italiam, jussitque se sequi præeuntem, & non respicere quid retro & à tergo fieret. Pavidus primo Hañibal, non est ausus oculos ab illo quoquam deflectere. Sed diu temperare oculis non potuit, respiciensque vidit horrendum non visu modo, sed etiam dictu ostentum belluam vastam & immanem, multis circumplicatam serpentibus, quacunque incedebat, omnia proterentem ac pervertentem: cœlum item nigerrimis undequaque obductum nubibus, densos ac fulguribus mixtos præcipitare nimbos. Attonito Hannibali, percunctantique ex illo suo duce, quid illud monstri & portenti esset, respondit ille, vastitatem esse Italiæ, pergeret ipse porro ire, quo parabat, nec præterea quidquam inquireret, sineretque in occulto esse fata. Atque hoc quidem somnium ex antegressis in vigilia Hanniba-

lis

*Somnium Hannibalis.*

lis cogitationibus & vehementibus affectionibus extitit; ejus tamen veritatem eventus ipse plus quam satis ostendit.

Esse quorundam etiam somniorum causam & effectorem diabolum, ex eo colligit Pererius cit. loc. quod ex sacris literis constat. *Levit.* cap. 19. & *Deuteron* cap. 18. observationem somniorum adeo exosam esse DEO, ut ea cum magorum, augurum, & incantatorum maleficiis æquali pœna damnetur: nimirum non alia de causa, ut B. *Gregorius* lib. 4. Dialog. cap. 48. interpretatur, nisi quia dæmon plerumque se somniis immiscet, implens noxia superstitione animos hominum, eosque non solum vane deludens, sed etiam perniciose decipiens, inquit Pererius. De hoc genere somniorum fuere procul dubio, Pererio etiam & Delrio consentiente, ea quæ dormientibus in fanis Serapidis, Æsculapii, & Amphiarai immittebantur; legitur enim apud Philostratum, Pausaniam, & Strabonem, templa illorum adeuntibus, tres illos vulgo existimatos quasi Deos, singulorum morborum curationes per somnia præscribere consuevisse. *Somnia à diabolo immissa.*

De eodem genere fuere somni, quæ Venus Gazæa immittebat iis, qui matrimonium inire cupiebant, ut scribit *Marcus* Historicus in vita S. Porphyrii Episc. apud *Delrium* lib. 4. Disquisit. Magic. cap. 3. q. 6. ubi ait, ejusdem generis esse nunc somnia Anabaptistarum, & fuisse olim Enthusiastarum, & admiranda quædam Gentilium, quæ ad causas naturales vel nullo modo, vel ægre referri possunt, quorum multa exempla ibi indicat.

Pererius loc. cit. existimat, ex hoc eodem somniorum genere fuisse nobile illud somnium Alexandri Magni, de quo scriptum legimus apud Diodorum Siculum, lib. 17. cum in quodam prælio Ptolemæus, qui primus post Alexandrum Ægypti Rex

Rex fuit, venenato telo ictus, summo cum dolore ex eo vulnere decumberet, vidisse in quiete draconem, radiculam ore ferentem, simulque commonstrantem, quo illa loci nasceretur, quæ scilicet præsentissimam vim haberet Ptolemæum, multosque milites eodem teli genere vulneratos, protinus sanandi. Quæsita est herba, inventa, adhibita, moxque effectus consecutus. Delrius tamen putat, hoc somnium fortassis ad divina pertinere.

Deum denique, seu per se immediate, seu ministerio bonorum Angelorum, causam esse somniorum quorundam, probavimus præcedenti capite ex sacra Scriptura, & fide dignis Historicis, nec ullatenus dubitari potest.

*Somnia quomodo dignoscantur esse a Deo, diabolo natura.* His præmissis, ut quæstioni propositæ satisfiat, ajo cum Pererio loc. cit. dupliciter posse, & quidem satis probabiliter, conjectari, quæ somnia immissa sint a dæmone. *Primo quidem, si frequenter accidant somnia significantia res futuras, aut occultas, quarum cognitio non ad utilitatem vel ipsius somniantis, vel aliorum, sed ad inanem curiosæ scientiæ ostentationem, vel etiam ad aliquid mali faciendum conferat; eorum somniorum auctorem esse dæmonem non temere credetur, quippe qui ea ratione tentet animos hominum vana imbuere superstitione quin etiam crimine impietatis obstringere.* Deinde, *si sobriis, castis, & religiosis viris tetra, obscœna, plenaq. crudelitatis, & impuritatis somnia sæpenumero contingant, ea proficisci a dæmone non immerito existimabitur. Dæmon enim conatur impuris somniis polluere ac fœdare dormientium corpora ut ejus fœditatis etiam animos expergiscentium quodammodo participes faciat. Quod si ne hoc quidem assequi potest illud saltem curat, ut pios homines talibus visis contristando, perturbando, & affligendo ad orationem, ad charitatis officia, ad divinorum sacramentorum perceptionem segniores frigidioresq. reddat.* Exemplum hujus rei extat apud *Cassianum* Collat. 22 cap. 6.

Dupliciter quoque, eodem Pererio consentiente, deprehendi potest, quodnam a Deo sit immissum somnium. *Primo, si*

*si ea per somnium innotescant homini, quorũ certa cognitio solius Dei concessu ac munere potest homini contingere.* Hujusmodi sunt futura contingentia, arcana cordium, præcipua nostræ fidei mysteria &c. Deinde, *hoc ipsum maxime declaratur interiori quadam animorum illuminatione, atq; commotione, qua Deus sic mentem illustrat sic voluntatem afficit sic hominem de fide & auctoritate ejus somnii certiorem facit, ut Deum esse ipsius auctorem item perspicue agnoscat, & liquido judicet, ut id sine dubitatione ulla credere & velit, & debeat* Confirmat hanc regulam dicto memorabili *S. Gregorius* lib. 4 Dialog. cap 48. & lib. 8. Moral. c. 13.

Reliqua igitur somnia, quæ juxta dicta, nec diabolica censeri possunt, nec divina, sunt utique naturalia, & ex causis naturalibus nata.

Cæterum discernere somnia dæmoniaca à divinis, pertinet maxime ad peritos ac discretos confessarios, & conscientiarum arbitros, qui Medici sunt spirituales; sicut discernere naturalia ab iisdem divinis & diabolicis præcipue ad peritos ac discretos Medicos spectat, qui curam habent corporis. Judicium ac discretio hæc pendet à causis, & ab aliis circumstantiis, juxta dicta in præcedentibus. Delrius existimat, si constet somnium neque causa naturali intrinseca, neque extrinseca fuisse natum, dubitetur vero utrum sit à Deo, vel à diabolo; tutissimum esse, si ut à diabolo immissum contemnatur. Probat primo ex sacra Scriptura Eccles. 34. *Nisi ab Altissimo fuerit emissa visitatio, ne des in somniis cor tuum.* Quibus verbis videtur docere sapiens Syracides, somnia esse contemnenda, quæ non constat à Deo immissa. Secundo probat ratione, quia curiosa somniorum observatio, ad hoc discrimen agnoscendum, est supervacua; nam quando Deus somnium immittit, & per id instruere aliquem vult, solet simul eum reddere certum, somnium esse à se profectum. Tertio probat experientia, quia eos qui curiose ad somnia attenderunt, somniorum interpretatio subsecuta in gravissimas calamitates præcipitavit.

*Somnia discernere ad quos pertineat.*

## CAPUT IV.

## An, & quibus licita sit somniorum observatio.

*Somniorũ observatio an licite.*

TAmetsi harum quæstionum enodatio ex hactenus dictis facile colligi queat, placuit tamen eas distincte hic tractare. Quoad primam igitur quæstionem, ajo cum *Pererio* lib. 2. Magiæ q 7. quædam somnia licita esse observare, quædam minime. Quæ observare licet, ad quatuor genera revocari possunt. *Primo*, somnia quæ bonam vel malam corporis affectionẽ, morbosque tam corporis, quam animi significant, utiliter observantur & expenduntur; dummodo id sine superstitione, & nimia anxietate contingat. *Secundo*, somnia quæ nos crebro infestant, territant, conturbant, & vexant, observare etjam licet eo fine, ut animadvertamus quibus ex causis accidant ut vel noti effectus ignotas nobis causas scrutemur, ac sciamus; vel ut rationem aliquam ineamus eam à nobis molestiam depellendi. *Tertio*, observare somnia, quatenis in illis pernotescit veritas aliqua pertinens ad scientias speculativas, vel ad res gerendas conferens nec ut superstitiosum, nec ut vanum damnari debet; dummodo scientia illa, aut negotiorum dispositio non tendat ad malum aliquem finem, aut effectuum. *Quarto* denique, somnia quæ nos sæpe commovent, & incitant ad flagitia, observare & considerare licet num à dæmone nobis injiciantur, an vero à causa naturali, & à quanam, proveniant, ut illam amovere queamus. Item, somnia quibus ad bona provocamur veluti ad cœlibatum, largitionem eleemosynarum, ingressum in religionem, pœnitentiam & afflictionem corporis, & similia quæ manifeste bona sunt, ponderare num à Deo sint, non est superstitiosi animi, sed religiosi, prudentis, ac salutis suæ satagentis.

Ajo prætereа, putare omnia ſomnia poſſe obſervari, & eorum ſignificata inquiri, ſtolidum eſt, ne dicam ſtultum. Ratio eſt, quia non omnia veritatem habent, aut ſignificativa ſunt, ſed pleraque inordinata, perturbata, & diſtorta, ac proinde prorſus incerta, & nullius certi aut principii, aut effectus ſignificativa, ut probavimus cap. 2.

Ex quo bene deducit Delrius, peccare eum, qui ex naturalibus ſomniis futura contingentia divinat, & quæcunque ab arbitrii libertate manant, ſive ſomniantis, ſive alterius: hæc enim non dependent à temperie corporis, aut ab aliis cauſis naturalibus. Nec minus peccat, qui tanti facit ſomnia, & uſque adeo pendet ex illis, ut ad eorum quaſi normam dirigat omnem vitæ ſuæ rationem, actiones & negotia vel ſuſcipiat, vel omittat.

*Somnia interpretari quibus ſit licitum.*

Quoad ſecundam quæſtionem, quibus licita ſit ſomniorum interpretatio, conſtat ex jam dictis, naturalium ſomniorum interpretationem, quæ ſeu ad corporis, ſeu ad animi conſtitutionem, præſentem maxime, ſpectant, pertinere ad peritos ac diſcretos Medicos corporales ac ſpirituales, aliosque ſolertes ac doctos viros, imo & ad ipſos, quibus ſomnia ejusmodi contingunt, ſi docti ſint ac diſcreti. Divinorum vero interpretatio ſolis illis convenit, quibus à Deo facta interpretationis revelatio, ut patet ex cap. 2. *Danielis*, *Myſterium quod Rex interrogat, ſapientes, magi, arioli, & aruſpices nequeunt indicare Regi, ſed eſt DEVS in cælo, revelans myſteria, qui indicavit tibi &c.* Idem colligitur ex *D. Paulo* Epiſt. 1. ad Corinth. cap. 2. *Quæ Dei ſunt, nemo cognovit, niſi Spiritus Dei.* Diabolica ſomnia non indigent interpretatione, ſed vitanda ſunt mala ad quæ inſtigant.

## CAPUT V.

# Quid ex somniis naturalibus conjectare liceat.

MIre superstitiosi sunt in somniorum interpretationibus Artemidorus, & Cardanus, adeo ut qui illorum ineptias legerit, nihil amplius à quoquam, seu veterum, seu recentiorum Scriptorum, in eo genere requirat. Ex multis pauca indicabo apud utrumque, tum quid in rei veritate ex somniis conjectare liceat, breviter explicabo.

*Artemid. vanitas in somniis interpretãdis*

*Artemidorus* lib. 1. *Onocriticor.* cap. 1. distinguit insomnium à somnio in hoc, quod illud præsentia, hoc futura significet. Vel potius, quando quis somniat de re præsenti, ut quando amans videt suas delicias, formidolosus ea quæ timet, quando esuriens comedit, sitiens bibit &c. insomnium appellat: quando vero quis somniat de re futura, vocat somnium. Capite deinde 2. dividit somnia in speculativa, & significativa. Speculativa appellat, quæ suæ ipsorum visioni respondent, ut dum quis navigans somniat se naufragium facere, ita contingit. Significativa vero, seu allegorica, ut ipse loquitur, vocat, quæ alia per alia significant; ut cum visus est sibi quispiam volare, ac deferri ex animi sui sententia ad propositum scopum, ad quem pertingere destinarat; deinde ubi istic esset, pennas se habere existimavit, & una cum avibus commigrare, & postea rursus ad domum suam reductus esse; hoc somnium significat talem discessurum domo sua, & profecturum eo quo animo destinarat, & ditandum fore, & inter peregrinos versaturum & domum rediturum. Sequentibus deinde capitibus, & libris, postquam docuisset, quæ à somniorum interprete sint expendenda, quomodo interpretationes aggrediendæ, qualem esse oporteat somniorum interpretem, & similia; discurrit per omnem sexum, ætatem

tem, ſtatum, occupationem, mores virtutes, vitia, cæteraque adjuncta hominum, & docet quid ſomnia quæ circa illa verſantur, ſignificent; & quid ex illis prædici queat.

Hujus vero prædictionis fundamentum, ut bene notavit etiam Delrius, ſtatuit ipſe cum aliis experientiam, & quandam proportionis ſimilitudinem rei ſomniatæ ad eventum. Experientiam vocat, ſi unus vel plures, cum hoc vel illud ſomniaſſent, talem vel talem poſtea fortunam ſunt experti. Tales experientias ut conquireret, peragravit Aſiam, Græciam & Italiam, ut ſcribit libro 5. qui totus eſt de variorum ſomniorum hiſtoriis. Similitudinem proportionis inveſtigat primo, ex quodam more & conſuetudine, ſecundo ex vocabuli ſignificatione, tertio ex rei ſignificatæ hieroglyphico, quarto ex fabuloſis narrationibus, quinto ex aliqua ratione aſtronomica vel phyſica, longe petita. Omnium exempla ſuppeditabit Delrius.

*Cardani vanitas in ſomniorũ interpretatione.*

*Hieronymus Cardanus*, poſt multa præmiſſa libro 1. ad ſomniorum interpretationem ſpectantia tradit cap. 15. ejusdem libri regulas quasdam generales ad ſomnia interpretanda, ad quas deinde in ſequentibus libris ſemper reſpicit. Nonnullas ſolum indico breviſſime, ut ſequitur. 1. Somnia monitoria hominibus probis accidunt. 2. Somnia non minus de præſentibus & præteritis ſunt, quam etiam de futuris. 3. Unumquodque ſomnium ad ſua generalia deducendum eſt, & ex eo plura declarabuntur.

Velut, vide montem in me ruentem: mons magna ſunt magiſtratus, viri potentes; ruunt, qui cadunt, qui ſuccumbunt, qui injuriam patiuntur, qui dignitate privantur. Atque ex hujusmodi in conjecturam devenire poteris. 4. Omne ſomnium, etiam peſſimum, cum juxta votum fuerit, bonum eſſe poteſt, ut ſi quis vindictam quærens, Solem cruentum viderit. 5. O-

mnia rara eadem significant per somnum, quæ etiam dum vere apparent. 6. Omnia quæ sola sunt, ut Sol, Luna, uxor apud Christianos, cum plura videntur, significant lites, confusionem, discordias &c. Omitto infinita alia, æque insulsa, quæ toto illo capite enumerat somniorum generalia significata, & in toto reliquo Opere.

*Somnia naturalia plerumque inania.*

Ego assero, quod supra etiam cap. 2. asserui attenta causa somniorum, de qua capite 1. pleraque somnia naturalia esse mera & inordinata phantasmata, quæ pro vario spirituum & specierum motu, pro varia corporis & aeris dispositione, pro variis cibis & potibus, pro variis animi affectibus, & imaginibus per sensus externos haustis, varie formantur à phantasia, & nihil prorsus significant, nisi illam ipsam variam prædictam causarum combinationem. Sicut enim ex diverso nubium ac vaporum in aere concursu, diversæ subinde enascuntur figuræ, quæ mox evanescunt, mox in alia formantur spectra; ita & in phantasia dormientis fieri cogitandum est: unde non minus stolidus est, qui hujusmodi somniis, quam qui prædictis spectris fidem adhibendam censet. Assero præterea, somnia naturalia ordinatiora, si quid aliquando significent, nihil aliud ad summum quam corporis & animi affectiones significant; inde præter illas nihil aliud ex iis conjectare licet.

*FINIS LIBRI SEXTI.*

LIBER

# LIBER SEPTIMUS, DE MAGIA PHYSIOGNOMICA,

*Sive*

De notis latentis animi, & futurorum successuum, humano corpori à natura impressis.

## PROOEMIUM.

D*Ignissima explicatu quæstio est, & Thaumaturgi Physici maxime propria, utrum, & quomodo exterior hominis habitus, membrorum configuratio, totius corporis lineamenta, & colores, aliaque consimilia signa fixa, index sint animi; adeoque utrum & quousque licitum sit, ex hujusmodi notis, velut naturæ regulis, conjectare passiones naturales, propensiones hominum, & mores. Quæ quidem conjectandi facultas, si ad* *cætera*

*cætera animalia extendatur, Physiognomiæ; si ad solum arctetur hominem, non tamen sine comparatione ad alia animantia, Physiognomiæ humanæ nomen apud Aristotelem, cæterosque Scriptores, nec paucos, nec contemnendos, obtinuit. Eandem nos hoc loco Magiam Physiognomicam appellamus; est enim vere magica, hoc est, abstrusa & sublimis scientia: quæ ut vana est, & abjicienda; si fines suos egreditur; ita si intra eosdem contineatur, minime repudianda. Certe Aristoteles, qui non nisi solida & maxime sublimia tractanda* Magia Physiognomica *suscepit, eam proprio libello*, *qui* Physiognomicon liber *inscribitur, accurate explicare non est dedignatus. Post hunc, inter multos alios, quatuor libris totam eam facultatem fuse ac methodice explicuit P. Honoratius Nicquetius è Societate nostra, cum in Flexiensi Collegio Philosophiam publice prælegeret, utpote dignam Philosopho materiam. Hunc nos præter Aristotelem, in toto hoc libro ducem sequemur.*

# SYNTAGMA PRIMUM.

## De Principiis seu Fundamentis Physiognomiæ humanæ.

*QVod olim Philosophiæ contigit universæ, ut ejus dignitas dum floresceret, propter imperitorum Sophistarum multitudinem, vili gloriæ mancipia Philosophorum nomen sibi*

*sibi usurpantia, imo temerantia; idem, inquit Nicquetius, etiam Physiognomiæ, quæ pars Philosophiæ non ignobilis erat, obtigit: ut nimirum, propter nescio quos Physiognomos, varias conjecturas in libros suos temere ac sine delectu congerentes, nihil autem ratione affirmantes, nobilis hæc facultas audiret ut vana, ut omnis probabilitatis expers, inopsque rationis. Ad hanc igitur persuasionem ex hominum animis evellendam, examinanda sunt primum omnia facultatis hujus principia seu fundamenta, quibus in suis nititur conjectationibus, videndumque num talia sint, quæ persuadeant, externa corporis signa, si recte expendantur, & à perito ac discreto viro applicentur, conjecturam probabilem de internis animi propensionibus & affectibus, futurisque successibus, creare posse.* *Physiognomiæ varia principia seu fundamenta*

## *C A P V T. I.*

## De primo Physiognomiæ principio: *Anima patitur à corpore, corpus ab anima.*

ARistoteles in primo Physiognomiæ suæ limine ait: *quod animæ sequuntur corpora & ipsæ secundum se ipsas non sunt immobiles a motibus corporis, id manifestum fit valde in ebrietatibus, & ægritudinibus, multum namq. animæ mutatæ videntur a passionibus corporis. Et e contrario, quod corpus compatitur passionibus animæ: manifestum circa amores, & timores, & tristitias, & delectationes.* Vult dicere, tam amico fœdere consociata esse corpus & animam, ut alterum alterius affectiones sequatur; quod idem est, ac dicere, animam pati a corpore, & corpus ab anima. Ex *Physiognomiæ fundamentum primum.*

Eeee Hoc

hoc infert, artem aliquam Physiognomiæ dari. *Si autem hæc vera fuerint &c. erit sane ars quæpiam Physiognomiæ.* Primum ergo ac præcipuum Physiognomiæ principium ac fundamentum est mutua corporis & animæ conspiratio, & reciproca consecutio. Si enim corpori consentit anima, si hæc ab illius motibus & affectionibus impassibilis non est, dubium nullum est, quin corporis externa signa & notæ, latentis intus animæ affectus ac propensiones prodere queant, ac sæpe etiam, imo plerumque prodant; tametsi hoc infallibile non sit, quoniam quacunque corporis mutatione posita, quæ de mentis statu hominem non dejicit, liberi arbitrii jus minime infringitur.

Pati porro à corpore animam, præter ea quæ Aristoteles habet de ebrietatibus, & ægritudinibus (cujusmodi præcipue sunt mania, & phrenesis) argumento est, quod pituosi & melancholici tarde irascuntur, biliosi & sanguinei celeriter; non aliam ob causam, quam quod illorum temperies frigida sit, horum calida. Ratio hujus rei est, quod causa patitur à suo instrumento; (nam scriba etiam peritissimus informes pingit characteres, si male aptato utatur calamo) cum igitur animæ instrumentum corpus sit, hoc minus recte constituto, & illam pati pronum est.

Pati etiam corpus ab anima; & hac minus ordinatis affectibus perturbata, turbari & illud; manifestum est: nam præter ea quæ ex Aristotele recitavimus, constat in ira palpitare cor, tremere corpus totum, præpediri linguam, faciem ignescere, aut pallescere, oculos scintillare, dentes concuti. Invidia etiam, dum exagitatur anima, pœnali livore, & miserrima macie deformatur corpus. Ratio hujus rei est, quod anima est forma, corpus materia; motus ergo formæ motum materiæ sequi, incongruum non est.

Primum hoc Physiognomiæ principium non caret probabi-

babilitate, propter rationes assignatas; & approbatur ab Aristotele loc. cit. ubi agens de signis in particulari ex quibus physiognomizare liceat, hæc habet.

*Videtur autem mihi anima & corpus compati ad invicem; & animæ habitus alteratus, simul alterat corporis formam & iterum forma corporis alterata, simul alterat animæ habitum. Quando enim anima est tristari, & lætari, manifestum est, quod tristes obscuræ faciei sunt; gaudentes autem, hilaris &c.*

## CAPUT II.

### De secundo Physiognomiæ principio; *Ex similitudine cum animalibus, licet mores conjectare.*

UT in omni composito physico, ita in homine, & quovis animali, duæ sunt partes, quas essentiales appellant Philosophi, materia, & forma.

Ac solerti quidem naturæ genio comparatum est, ut forma in materiam non introducatur unquam, nisi prius in materia præcedat propria formæ dispositio; & si organica est forma (cujusmodi animam esse constat) nisi organa ac instrumenta illa, sine quibus animales operationes fieri nequeunt, sint rite in materia disposita ac præparata. Sic ignis forma nunquam in materiam calore ac siccitate non affectam introducitur: anima nunquam in embrionem, nisi organorum varietate distinctum, & consummatum. Quod quidem ideo fit, ne forma, quæ omnium proprietatum fons, & operationum principium est, in eo subjecto unquam sit, in quo agere nequeat cum ad operationem certus dispositionum & organorum desideretur apparatus. Ex quo colligas, ideo naturam dedisse leoni, tauro, apro, reliquisque ferocibus animalibus ungues, den- *Physiognomiæ fundamentum secundum*

tes, cornua; lepori, cervo, & cæteris animantibus timidis pedum celeritatem &c. quia formæ eorum, hoc est, animæ talia organa & membra requirebant. Recte enim *Commentar.* 1. de anima ait: *Diversitas animarum facit corporum diversitatem.* Nec enim assentior Anaxagoræ dicenti, talia animalia esse, quia habent talia instrumenta: non autem talia instrumenta habere, quia sint talia animalia, hoc est, quia habent talem naturam.

Ex his inferunt Physiognomi, posse nos recte ex similitudine hominis cum variis animantibus, saltem quoad præcipua aliqua corporis membra, similes iis animantibus affectiones, & ad operandum propensiones colligere; adeo ut si quis vultus compositione referat leonem, generosum instar leonis probabiliter pronunciemus; & si asinum capitis magnitudine, taurum colli crassitie, eum stupidum instar asini, ferocem & iracundum instar tauri non incongrue afferamus. Rationem assignant, quia quale est instrumentum, talis est potentia, potentiæ propensio, & operatio. Item, quia probabile est, similia instrumenta habere similes potentias, potentiarumque affectiones, & operationes.

Dicta hactenus approbat *Aristoteles* loc. cit. in præcedenti capite, ubi de signis in particulari agens ait: *Manifestum insuper est, quod virtutibus animæ similes corporis formæ fiunt: quare erunt omnia similia in animalibus, ejusdem cujuspiam declarativa.* Vult, meo judicio, dicere, virtutibus, id est potentiis, seu propensionibus peculiaribus cujusque animæ, similes corporis formæ seu figuræ externæ in membris accommodantur: & ideo membra animalibus similia, declarant etiam animæ propensiones & affectiones iisdem animalibus similes. Idem *Aristoteles* lib. 8. de Histor. Animal. vocat animalium industrias, propensiones, & affectiones, vestigia morum humanorum.

Hoc secundum Physiognomiæ principium seu signum, probabile est, & frequenti experientia confirmatum, si de insigni

signi

figni aliqua similitudine, & de convenientia cum maxime propria cujusque animalis affectione seu proclivitate sit sermo. Videndum ergo, & attente considerandum, quæ cujusque animantis proprietas sit, quæ vernacula affectio & proclivitas, quæque corporis propria conformatio. Quod si pluribus animalibus eadem signa communia sunt, videndum quænam illis passiones, seu ut ita dicam, mores sint communes; communibus enim signis communes respondent passiones. Sic quia extrema corporis magna insigniter, communia sunt tauro & leoni, & utrique animali commune est robur & fortitudo; ideo recte argumentabitur Physiognomus, qui extrema corporis magna habet, eum fortem esse & robustum.

# Annotationes.

## De propriis affectionibus variorum animalium.

*Aper est ira præceps: Leo generosus & fortis: Lepus & Cervus timidi: Equus superbus: Formica provida: Asinus stolidus & piger: Pavo invidus: Vulpes astuta: Serpens callidus & cupediosus: Ovis mitis & stolida: Porcus stupidus & salax: Taurus & Crocodilus feroces: Ciconia pia: Simia scurrilis, malitiosa, invida: Psittacus, Pica, Elephas, dociles: Lupus vorax: Tigris crudelis: Turtur casta: Passer luxuriosus: Hircus ignavus & immundus: Canis fidelis, assentator, impudens. Lege Zoopædiam P. Antonii de Balinquen è Societate IESV.*

## CAPUT III.

## De tertio Physiognomiæ principio; *qui sexum alterum corporis forma referunt, eundem & moribus referunt.*

*Physiognomiæ fundamentum tertium.* Tertium Physiognomorum principium est, si cui mari muliebris forma, & calor, aliaque accidentia conveniant, ab eo muliebris quoque animi mores & pathemata non esse aliena; è contrario vero, si mulier virili forma prædita sit, eam virilibus quoque moribus affectam esse.

Hoc quoque principium probabile est, & frequenti confirmatum experientia. Dispiciendum ergo, quæ corporis virilis & fœminini forma & affectiones; & quæ animorum affectiones tum maris, tum fœminæ.

### *Corporis virilis & fœminini forma & affectiones.*

*Corporis virilis & fœminini forma & affectiones.* Vir plerumque magno corpore præditus est, amplo capite, duriori, capillo, facie lata, arcuato supercilio, oculo magno & splendido, vultu vivido & coloratiori, carne duriori & sicciori, voce gravi, diuturniori vita; extrema corporis habet magna, nervosa, articulata, superna membra magna parte crassiora infernis. Horum omnium ratio est, quod marem multo vegetior & perfectior formatrix in utero facultas effingat, ipseque calida & sicca temperatura constet, unde & citius in utero matris formatur & animatur mas quam fœmina, propter fortius & calidius utriusque parentis semen: calorem autem sequitur ossium, venarum, nervorum, membrorumque omnium amplitudo & firmitas, & uberior spirituum copia, cum quibus omnibus vocis gravitas, & robur corporis, & vitæ diuturnitas conjuncta est.

Fœmina minor est plerumque corpore, & capite, quam

vir;

vir; multo capillo, facie angusta, & longa, collo subtili, mento rotundo, variis superciliis, nihilque aut parum arcuatis, patulis, compressis, constricto corpore, dorso infirmo, inarticulato, brevibus brachiis, manibus, pedibusque, toto corpore parum nervoso, venoso, musculoso, imbecilliori, læviori, molliori, pallidiori; vitæ brevioris est; superna membra fere habet tenuiora, inferna vero crassiora; tardius formatur in utero, citiusque senescit. Horum omnium ratio contraria est quam in viro Fœmina enim frigidior multo & humidior est viro propter semen frigidius & humidius è quo formatur: ex frigiditate autem oritur membrorum tenuitas & infirmitas, vocisque gracilitas; ex humiditate lævitas, mollitiesque tum carnis, tum capillorum.

## *Animorum affectiones tum maris, tum fœminæ.*

VIr constans est, temperatus, generosus, intrepidus, pugnax audax, justus, victoriæ cupidus, ad artes & disciplinas capessendas aptus. Fœmina pavida, invida, insidiosa, fraudulenta, præcipitis iræ, mollis, delicata, misericors, verecunda avara, convitiandi cupida, querula, loquax. Docet ista experientia. *Animorũ affectiones virorum & fœminarum.* Ratio inde sumi potest; quod inter omnia animalia homo, quippe qui ratione pollet, maximam cerebri habet partem, habito corporis sui respectu, & reliqua animalia quo plus rationi accedunt, ut Simia, eo plus quoque cerebri possident, inter homines plus mas, quam fœmina, cum capite ampliori sit, cujus magnitudinem sequitur cerebri quantitas: at ubi major cerebri copia, & exquisitius conformatum organum rationis, quod est caput; ibi ratio præpollet: Vir ergo melioris judicii est, constantior, & ad virtutes ac disciplinas capessendas magis idoneus, quam fœmina. Verum quia *contraria in eodem nata sunt fieri*, propterea ut vir ad virtutem aptior, ita male educatus evadit vitiosissimus, & propter acumen ingenii ad multo majora scelera patranda aptior est; quo fit, ut secundum intensionis gradum vir improbior fit, at fœmina secundum extensionem.

CAP.

## CAPUT IV.

### Quartum Physiognomiæ principium; *Mores animi temperamentum corporis sequuntur.*

*Physiognomia fundamentum quartum*

HOc præcipuum est Physiognomorum principium ac fundamentum, primusque physiognomicarum conjecturarum fons, in quem reliqui omnes influunt, & ipse in omnes diffunditur, ut tum antecedentia, tum consequentia consideranti patebit, ut optime advertit *Nicquetius* lib. 1. Physiognomiæ cap. 10.

*Temperamentum quid sit & quotuplex*

Est autem temperamentum, ut compositi cujuscunque naturalis, ita & hominis, *temperata elementorum miscella*; vel, ut alii, est *primarum quatuor qualitatum, mutua actione temperatarum, symmetria & concentus.* Vocatur etiam complexio, quia ex elementorum & primarum qualitatum complexione oritur. Alii tamen quatuor humorum cum certa temperie ac proportione coalitionem, complexionem appellant. Dividitur temperamentum in simplex, & compositum. Simplex est, in quo una tantum qualitas vincit suam contrariam, & denominat mixtum, reliquæ duæ æqualitatem servant inter se; ut si sit calor ut sex cū frigiditate ut duo, humor vero & siccitas sint æquales. Et hoc iterum dividitur in quatuor species, pro numero quatuor qualitatum, quarum singulæ in singulis speciebus principatum obtinent, nempe in una caliditas, in alia frigiditas, in tertia humiditas, in quarta siccitas, & constituunt temperamentum calidum, frigidum, humidum & siccum. Compositum temperamentum est, in quo duæ qualitates excedunt reliquas duas. Et hoc similiter dividitur in quatuor species. Prima est, in qua calor & siccitas superant frigiditatem & humiditatem. Hoc vocatur igneum, & in animantibus cholericum. Secunda est, in qua calor & humiditas superant frigiditatem & siccitatem.

Hoc

Hoc vocatur aereum, in animantibus autem sanguineum. Tertia est, in qua frigus & humor dominantur; & vocatur aqueum, in animantibus phlegmaticum. Quarta est, in qua frigiditas & siccitas dominantur; & vocatur terreum, in animantibus melancholicum. Octo ergo species sunt temperamentorum; præter quas est temperamentum quod vocant justum ac temperatum, seu temperamentum ad justitiam, in quo scilicet nulla primarum qualitatum superat aliam, sed omnes æqualium sunt virium. Quod utrum de facto in aliquibus detur, disputant Philosophi ac Medici. In cæteris omnibus temperamentis infinitæ sunt varietates, prout magis vel minus una aut duæ qualitates superant reliquas.

Signa porro temperamentorum simplicium hæc sunt præcipua in homine. Calidi temperamenti signa sunt, calor tactu conspicuus in cute & carne; macies hirsuties, & nigri capilli (quæ tria ob calorem decurrentem contingunt; excrementa acuta, pungentia, bene cocta, plurimum tincta. Frigidi vero temperamenti signa sunt, corpus adiposum, & depilosum: nam sanguis propter frigiditatem facile concrescit; & propter penuriam fuliginum ortam ex defectu caloris, oritur pilorum penuria. Si vero est nimia frigiditas, livida & plumbea est cutis. Humidi temperamenti signa sunt, corpus molle, & carnosum, ob humoris abundantiam. Sicci denique signa sunt, corpus durum & gracile, ob contrariam causam. *Temperamentorum signa.*

Signa compositorum temperamentorum in eodem homine sunt hæc. Calidum & humidum, seu sanguineum temperamentum indicant corpus calidius, & hirsutum, ob calorem educentem fuligines; molle, ob humorem: caro multa, & rubra, illud ab humore, hoc à calore; vox firma: anhelitus gravis, & manifestus, motus velox: multi sudores: multus somnus; pulsus magnus, fortis & plenus: proclivitas ad risum; dulcedo in ore: velox incrementum: jucunda somnia. Calidam & siccam, seu cholericam temperiem arguunt siccitas, durities, agilitas,

 graci-

gracilitas, cutis nigra, nigrum capillitium (quod fit, cum deusto vi caloris vapore, excrementum in perfectam fuliginem mutatur) crispum, & retortum; color subniger, subrufus, citrinus; paucus somnus; urina citrina: pauca saliva; lingua aspera, & sicca; eloquium velox: gressus celer; exile caput; oculi parvi (ob defectum humoris, qui in capite, oculis abundat;) pulsus vehemens, durus, frequens; alvus assidue sicca; morbi biliosi frequentes; rari sudores: somnia belli & furoris plena.

Frigidam & humidam, seu phlegmaticam temperiem indicant corpus molle, crassum, obesum: saliva multa: rara sitis: os madidum: recrementa nasi multa: albus color: facies alba: imo sæpius plumbea, ob defectum caloris, qui nitorem coloris affert: venæ & arteriæ exiles: & angustæ: pigritia: canities præcox: tarda cōcoctio: pulsus tardus, rarus, mollis: frequẽtes sudores, somnia de aquis frequentia: vox subtilis & acuta. Frigidam & siccam, seu melancholicam temperiem produnt corpus tenue, glabrum: color fuscus, obscurus aut nigricans: facies remissa, rugosa: ossa dura: cutis aspera: somnus turbulentus: somnia tristitia: pulsus parvus, tardus, rarus, subdurus: appetentia magna: erumpens melancholia ejectionibus variis, morbi melancholici frequentes.

Varia porro temperamenta ad varia inclinare studia & exercitia, tam virtutis quam vitii, testantur plerique Philosophi ac Medici, neque abnuunt sancti Patres, & quotidiana docet experientia. Merito ergo ex temperamentis judicium à Physiognomicis ferri potest de iis, quæ in cujusque animo sunt illatebrata. De his plura infra.

CAP.

## CAPUT V.

# De reliquis Physiognomiæ principiis.

PRæter enumerata hactenus principia seu fundamenta Physiognomiæ, sunt etiam *Parentes, Nutrices, Convictus, Clima regionis, Ætas, Status* De his breviter hoc capite. *Physiognomiæ fundamenta alia*

A parentibus in filios cum genitura honestos aut pravos mores sæpe propagari, certum est, & experientia comprobatum. Ratio est, quia sæpe filiis eandem corporis temperiem parentes tribuunt, quam ipsi habent, & cum temperie proclivitatem in eosdem aut similes mores. Item, quia filii parentum præceptis imbuti, ad eorum consuetudinem & mores deducuntur, dum ii hos imitari conantur.

Nutrices quod attinet, non tantum lac ab ipsis, sed ingenuos pravosque mores cum lacte hauriunt infantes, similem ob causam, quia videlicet tenerum eorum corpus quotidiana mammarum exsuctione immutatur, & in eandem cum nutrice temperaturam desciscit. Certe repertus est puer, qui diu lacte porcino nutritus, jam grandis natu volutari in luto gaudebat, & more suum vorabat: & alius, quem cum capra diu lactasset, plantas avide corrodebat, saltatimque incedebat, si Michaeli Scoto credimus.

Quod attinet Convictum, magnum esse in eorum, quibuscum agimus, consuetudine positum momentum ad virtutes & vitia inferenda, notius est quam ut probari oporteat.

Climata Regionum, & plagas cœli, varias ingenerare propensiones incolis, constat ex eo, quod aliæ nationes bellicosæ, aliæ imbelles; nonnullæ feræ, aliæ mansuetæ ac mites; nonnullæ ad imperia, aliæ ad servitutem natæ; aliæ mente & ingenio præstant, aliæ pæne omni mentis usu destitutæ; aliæ ad hæc vitia aut virtutes, aliæ ad alia inclinatæ.

Ætatibus aliis alios inesse mores, & hos cum illis mutari, notum est, neque probatione indiget. De puerorum, adolescentum, virorum ac senum moribus, fortassis infra aliquid dicetur.

Status quoque varios inducere varios mores, patet inde, quod alii sunt Principum, quam subditorum, alii divitum quam pauperum, alii nobilium quam ignobilium, alii parentum quam filiorum, alii religiosorum quam sæcularium, alii conjugum quam liberorum &c.

## CAPUT VI.

## An Physiognomia, humana sit licita, & aliquid probabilitatis habeat.

PHysiognomia seu ex notis signisque in corpore humano de internis animi propensionibus & affectibus conjectatio, passim à doctis ut vana, & omnis probabilitatis expers, exploditur, ut supra dicebam. Quod, si de illa est sermo, quam imperiti plerumque exercent cum manifesto humanæ libertatis præjudicio, lubens concedo. At si de illa, quam viri Philosophi, & rerum gnari profitentur, quæque intra limites se continet, & ex corporeis signis nil nisi probabiliter de moribus statuit, sermo est; longe mihi alius est animus, eamque & licitam esse, & utilem, & quandoque necessariam, tum Scripturæ sacræ, tum gravissimorum virorum auctoritate, tum denique ratione stabilire in præsentiarum adnitar.

*Physiognomia humana an sit licita.*

Ac primo quidem quod ad sacram Scripturam attinet, in illa non uno in loco innuitur, ex notis signisque è corpore humano sensibus subjectis, æstimari posse atque considerari, quæ in imis delitescunt animorum latebris. Nam Ecclesiast. cap. 13. v. 31. & 32. dicitur; *Cor hominis immutat faciem illius, sive in bona, sive in mala. Vestigium cordis boni, & faciem bonam, difficile*

*le invenies, & cum labore.* Bonam ergo faciem vocat vestigium boni cordis. Ecc.19.v 26.& 27. *Ex visu cognoscitur vir, & ab occursu faciei cognoscitur sensatus. Amictus corporis, & risus dentium, & ingressus hominis, enuntiant de illo.* Proverb. c.6.v.12.13. &14. *Homo apostata, vir inutilis, graditur ore perverso, annuit oculis, terit pede, digito loquitur, pravo corde machinatur malum, & omni tempore jurgia somniat.* Ibid. c.17.v.24. *In facie prudentis lucet sapientia; oculi stultorum in finibus terræ.* Ecclesiast. c.8.v.1. *Sapientia hominis lucet in vultu ejus, & potentissimus faciem illius commutabit.* Ecclesiast.c.21.v.23 *Fatuus in risu exaltat vocem suam; vir autem sapiens vix tacite ridebit.* Ibidem c. 26 v.12. *Fornicatio mulieris in extollentia oculorum, & in palpebris illius agnoscetur.* Omitto alia loca.

Quod ad virorum gravium auctoritatem attinet, Physiognomiam aliquam approbarunt, & de ista scripserunt, Hippocrates, Aristoteles, Galenus, Joannes Baptista à Porta, Conradus Wimpina, Joannes Ingegnerus, Episcopus Italus, Jacobus Fontanus, Medicus Gallus, Camillus Baldus, Philosophus, Martinus Delrio, Laurentius Forerus, Honoratus Nicquetius, multique alii apud ipsos. Omitto multos inferioris notæ Scriptores de eadem materia Nec approbarunt tantum, sed & ipsam exercuerunt Physiognomiam viri docti ac prudentes non pauci. Pythagoras enim ad hujus disciplinæ regulas, discipulos vel admittebat, vel repudiabat. Socrates ea docente deprehendit Platonem f re, qualis postea fuit.

Cicero ideo tam accuratus fuit in depingendo à calce ad caput Verre, Vatinio, & Antonio, ut vel ex ipsa corporis descriptione audita, populus Romanus facilius sceleratos eorum mores crederet. Gymnosophistæ eum tantum ad regnum assumebant, qui eximia oris dignitate cæteris antestaret, utpote quem ad excellentium virtutum dotes natum arbitrarentur. Persæ homines adunco naso honorabant, eo quod Cyrum adunco naso honorabilem fuisse à majoribus acceperant. Æthy-

 opes

opes regni successionem sororum filiis relinquebant; si nullus erat, pulcherrimum ex omnibus, & pugnacissimum creabant Regem, ex corporis habitudine rectum animi statum vaticinantes. Similia refert Curtius de aliis gentibus. S. Gregorius Nazianzenus cum Julianum Apostatam, antequam imperio potiretur, Athenis vidisset, notassetque *cervicem non consistentem, humeros subinde jactatos, oculos errabundos & vagos, & furibundum quid minitantes, pedes instabiles, & genibus nutantes, nasum contumeliam & contemptum spirantem, vultum deridiculum, & ridiculum, risum immoderatum, & corpus cachinno concutientem, nutum, sive annueret sive renueret, ratione carentem sermonem confectum, & respiratione concisum, interrogationes incompositas & responsiones illis nihilo meliores*; ex iis notis, crudelitatem ominatus est, & exclamavit: *Deus bone! quantum malum Romanum fovet imperium.*

S. Isidorus Hispalensis Episcopus, cum Mahumetum intuitus fuisset, ex ipsa Physiognomia prædicavit pessimos animi mores. Zeno Citticus, videns adolescentem: *Animi inquit, tui vestigia mihi satis explorata sunt* S. Ambrosius lib. 6. Hexæmeron cap. 4. ait, imaginem quandam animi loqui in vultu. P. Athanasius Kircherus, cum multis annis antea quam ad Cardinalatum primum, ac deinde ad Pontificatum evectus fuisset Alexander VII. qui hodie Ecclesiæ præest, eum vidisset & allocutus fuisset Melitæ, dixit mihi, & aliis, ac deinde etiam scripto consignavit in Arte Magna Lucis & Umb. & in Oedipo Ægyptiaco, illum ad magna esse natum. Omitto multa alia exempla, quæ leges apud Nicquetium lib. 1. cap. 2.

Ratio denique nostræ assertionis est, quia fundamenta seu principia, in quibus Physiognomicorum conjecturæ fundantur, probabiles sunt, & experientia confirmatæ, quamvis alia plus alia minus probabilitatis habeant.

Quam porro utilis sit physiognomiæ peritia Medicis, educatoribus juventutis, omnibus in communi hominum convictu, & ad sui, aliorumque moderationem, bene ostendit Niequetius loc. cit. c. 4.

# Corollaria ex dictis.

*Ex dictis hactenus toto hoc Syntagmate colligitur I. quod Physiognomo non licet judicare de facto seu operatione, sive de actuali hominis vita, scilicet hunc esse talem, facere talia & talia; sed solum de pronitate & inclinatione, v. g. talem inclinari in avaritiam, luxuriam &c. Ratio est, quia cum homo habeat liberi arbitrii usum, eoque possit cuicunque inclinationi resistere; nullæ sunt notæ physiognomicæ, quæ infallibilem effectum indicent sed omnes, quantum ex se est, ad summum indicant propensionem seu affectionem quandam.* *Physiognomo non licet judicare de facto, sed solum de inclinatione.*

*Colligitur II. quod neque possit judicare de donis divinis & gratuitis, quia ista non pendent ab illis signis aut notis à natura corpori impressis sed Deus ea distribuit prout vult. Item non possunt de extrinsecis plane homini etiam judicare, ut de morte violenta, opibus, honoribus, & cæteris fortunæ bonis, aut malis: nec de nuptiis, statu vitæ & aliis negotiis, quorum electio est mere voluntaria.*

*Ratio est, quia neque ista dependent à corporis habitu & constitutione. Quare si quandoque eveniant nonnulla ex his, prout à physiognomicis temerariis prædicta fuere, id fit mere casu ac fortuito, nec potuit ab illis prævideri certo ac infallibiliter.*

SYN-

# SYNTAGMA SECUNDUM

## De notis physiognomicis in particulari, & de conjectura ex ipsis.

*HActenus de principiis seu fundamentis Physiognomiæ egimus, seu de physiognomicis notis ac signis velut in genere, nunc de iisdem in particulari agendum, ac discutiendum, quid ex quibus conjici probabiliter possit ac debeat. Cæterum cum præcipuum seminarium signorum physiognomicorum sit ipsum hominis corpus, & corporis membra; videndum quænam ex illis præcipua sint, & aliis præferenda. Quod ut fiat, dividere possumus corpus humanum in caput, thoracem, alvum, ulnas, & crura. Hoc posito, Aristoteles censet, evidentiorem sumi conjecturam ex illis signis, quæ in eminentissimis locis sunt collocata; eminentissimus autem locus est caput, dein sequitur thorax, tum crura, demum ulnæ; quæ vero ad ventrem pertinent, ad conjecturam sumendam non multum conferunt; saltem non solent adhiberi. Alii addunt, potissima signa esse illa, quæ ex iis membris petuntur, per quæ passio, quam indagamus, exercetur. Itaque quia caput rationis regia est, ingeniique & memoriæ sedes: ex eo duci volunt ingenii & memoriæ vaticinia: ex humeris vero, brachiis, manibus, quibus corporis robur constat, roboris argumenta petenda: ex pectore, quod iræ, timoris, cæterarumque passionum*

*Physiognomica conjectura ex quibus potissimum signis desumenda.*

*num subjectum, illarum indicaturas sumendas pronuntiant. Nec uni etiam signo credendum est, ex Aristotelis consilio, sed plura coacervanda, & ad unum accommodanda.*

## CAPUT. I.

### De conjecturis physiognomicis ex temperamento hominis.

SYntagmate præcedente cap. 4. docuimus, quatuor esse hominis temperamenta simplicia, & quatuor composita; ubi & compositorum, (qualia plerumque in hominibus sunt) signa attulimus. Ex his probabiliter colligi solent hominum affectiones, vitæ diuturnitas aut brevitas, ingenium, &, similia. De his agendum.

*Physiognomica conjectura ex temperamento.*

### Affectiones animorum quamlibet temperiem sequentes.

S*Anguinei*, hoc est, in quibus caliditas & humiditas prædominatur, læti sunt & hilares, ideoque grati, amabiles, suaves, benigni, urbani, affabiles, faceti, minime suspiciosi, valde obsequentes; verbo, facile amant, amari volunt, & amantur. Et quoniam lætitia solet arcana mentis aperire, non adeo secreti tenaces sunt. Item, quoniam humidum cito defervescit, nec diu, nec multum irascuntur.

*Affectiones quamlibet temperamentum sequentes.*

*Cholerici*, hoc est, in quibus calor & siccitas dominantur, sunt animosi, certaminis appetentes, ad actionem prompti, a sicco nimirum caloris stimulo agitati. Ingenium habent acre & solers, quoniam acumen à bilioso humore proficiscitur.

Audaces præterea sunt, impatientes, iracundi; adeo ut vix ab ira abstineant, abundant quippe calidissimis spiritibus. Præcipites item mente, leves, importuni, jactabundi, verberones. Vix amant, quia sunt nimis præcipites & turbidi: at ubi amant, vehementissime amant; quanquam non adeo constanter, quia cum variis iræ fluctibus agitentur, contrahendis litigiis & dissidiis sunt obnoxii, ac proinde facile ab amando desistunt. Non facile etiam, nec constanter amantur, quia sunt mordaces, pugnaces, austeri, & aliis facile contradicunt.

*Phlegmatici*, in quibus abundat frigiditas & humiditas, sunt ingenio hebeti & retuso, propter nimium humorem; timidi, quoniam timor à frigiditate oritur; minime iracundi, & vix amantes, quia frigidi humidi. Non sunt urbani, faceti, affabiles, & subtristiores, ideoque non multum amantur.

*Melancholici*, in quibus frigus & siccitas abundat, sunt tristes, taciturni, secreti tenaces, morosi, suspicaces. Tarde irascũtur, propter frigiditatem; sed semel commoti, vix sedantur, propter siccitatem. Stabiles mente sunt. In juventute plus sapiunt quam posterioribus annis, quia ingravescente ætate nimis siccescunt. Ad avaritiam proclives. Vix amant, quia valde frigidi; valde suspiciosi, quia timidi. Si tamen amore semel capiuntur, eorum amor cum pertinacia est, quia imaginatio semel devicta, quasi tota affixa rei adhærescit.

## Vitæ diuturnitas aut brevitas ex temperamentis.

*Vita diuturnitas & brevitas ex temperamento.*

DIspositio necessaria ad mansionem animæ in corpore, hoc est, ad vitam in actu primo, est calor & humor primigenius; unde & omnia viventia in primo ortu, & prima ætate, maxime calida & humida sunt; senescentia vero sunt frigida & sicca. Imo *Aristoteles* lib. de Vita & Morte, & lib. de Respirat. Vitam definit mansionem animæ in calido; scilicet nativo; humidum vero est nativi caloris fomentum, vitamque alit

alit & conservat, ut oleum in ellychnio flammam. Hæc duo vitæ fulcra & fundamenta, spiritu perfusa & connexa, dimanant ac diffunduntur in universum corpus per arteriarum rivulos. Nativus porro calor duplex est, insitus à prima formatione, & influens à corde. Humidum quoque radicale duplex est, innatum à prima origine, & influens seu acquisitum ex alimento. A calore magis pendet vitæ conservatio, quam ab humore; hinc mas vividior & longævior fœmina quia calidior ille quam hæc. His suppositis

*Melancholica* temperies omnium minime vivax est, quia utraque sua qualitate pugnat cum temperie qua vita sustentatur. Quod si frigus siccitate majus est, adhuc brevior erit vita, quia calor ad vitam potior est quam humor.

*Phlegmatica* temperies paulo vivacior est quam melancholica, quia humorem habet, qui licet non sit præditus iis conditionibus quæ ad vivacis humoris conditionem requiruntur, nempe pinguedine & lentore aereo: est tamen sanguinis rudimentum, qui sanguis ad vitam maxime confert.

*Sanguinea* temperies vivacior est quam cholerica, quia utroq; constat principio vitæ & fulcro, calore scilicet & humore.

*Cholerica* vero temperies uno tantum principio vitæ constat, nempe calore. Sunt quidem cholerici saniores sanguineis, at non diuturnioris vitæ. Quod si Phlegmatici aliqui diutius vivunt, quam aliqui sanguinei, est ideo, quia moderatius & cautius vivunt.

## Ingenium ex temperamento.

Temperamentum ex bilis & melancholiæ permixtione constans, videtur esse signum ingenii, quia ingenii acumen, & mentis perspicacitas tale temperamentum ordinarie sequuntur. Et ratio est, quia à bile oritur facilis apprehensio ima- *Ingenium ex tempe-ramento.*

imaginationis, velox discursus, motus agiles & acres: ob melancholiam vero fit, ut animus ab externis avocetur, diu meditetur, & maturius de iis quæ invenit, judicet. *Aristoteles* Sect. 30. Problem. asserit, omnes præstantes viros qui ante ejus memoriam ingenii gloria floruerunt, & in variis artibus & facultatibus excelluerunt, melancholicos fuisse. Dici etiam solet, multum ac sedulum studium aut melancholicum requirere, aut melancholicum reddere hominem.

## CAPUT II.

## De conjecturis physiognomicis ex toto corpore.

*Physiognomica conjectura ex toto corpore.*

Conjecturæ physiognomicæ vel sumuntur ex toto corpore humano, vel ex particularibus membris. Hic considerabimus totum corpus, vel certe aliquam ejus partem præcipuam ad alias eusdem corporis comparatam. Quæcunque autem dicemus hoc capite, ex Aristotele desumpta sunt lib. de Physiognomia, cujus verba postea citabimus.

*Parvi corpore*, acuti sunt, & celeres ingenio. Ratio est. quia cum sit parva intercapedo inter cerebrum & cor, quod spirituum officina est, celeriter feruntur spiritus à corde ad cerebrum, ubi gignitur cogitatio: unde sequitur ingenii celeritas. Ex eadem parva inter capedine fit, ut sint capite calidiori; quæ capitis natura est amica audaciæ & fortitudini. Viros præstantes ingenio, aut fortitudine, parvos tamen corpore, enumerat multos *Nicquetius* lib. 2. c. 1 art. 1. & *Theophilus Rainaudus* lib. cui tit. Laus brevitatis, & in Heteroclitis. Qui parvo sunt corpore & siccam admodum carnem habent (quæ ardoris effectus est) valde præcipites sunt. Ratio est, quia cum corpus breve sit, & propter caloris ardorem celer spirituum, qui species deferunt ad imaginationem appulsus; non potest ex his na-

nasci bona & perfecta intelligentia, sed potius confusio, & præcipitantia: nam in eo veloci motu repræsentantur species confusæ, propter nimiam agitationem, adeoque imperfectæ, ita ut res non possint bene expendi, & comprehendi. Exempla habemus in hominibus ira commotis, qui propter nimiam spirituum concitationem videntur de statu mentis dimoti, & omnis rectæ intelligentiæ expertes. Qui vero parvo sunt corpore, & humidam habent carnem (quæ frigiditatis effectus est) mente rectius habent quam præcedentes: Ratio est, quia nimia spirituum velocitas, quæ confusionem in imaginatione parit, temperatur frigiditate, & quasi æquilibratur, ad mentis operationes recte obeundas.

*Magni corpore*, seu valde proceri, maxime tardi sunt, quantum est ex ratione staturæ, & nisi vitium aliunde eluatur. Ratio est, quia spiritus tarde ad locum mentis & æstimationis perveniunt. Quod si iisdem humidiores sunt, ex frigiditate; in pejori sunt statu, quia tunc duplex adest obex, vastitas, & humiditas ex frigiditate, quæ facit ut spirituum motus adhuc segnior sit. Si autem sicciores sunt, non male cum illis agitur, quia siccitas emendat vitium proceritatis. Exempla magnorum corpore, & præclarissimorum tamen, habet Nicquetius loc. cit. art. 2. Magni corpore ut plurimum longioris vitæ sunt quam parvi, quia plus humidi habent; vita autem in humido calori contemperato sita est, ut diximus capite præcedente.

*Mediocres corpore*, imo etiam paulo majori quam mediocris staturæ homines, si reliqua membra debitam symmetriam obtineant, optime constituti sunt ad omnia animæ munia. Colligitur ex dictis quia sunt medii inter parvos & magnos, & de utrorumque bonis participant, malis autem carent quæ ex parvitate & magnitudine ortum habent.

*Corpora longa & crassa*, multum habent caloris & humiditatis, quia longitudo à calore, crassities ab humore nascitur. Hinc

mulieres, quia frigidiores viris, sunt plerumque iisdem breviores.

*Corpora brevia & crassa*, sunt frigida & humida, quia frigiditas brevitatem, humiditas crassitiem parit.

*Homines brevi corpore* magna ex parte prudentiores & fortiores videntur esse, quam homines longo corpore; quia spiritus, virium corporis & intelligentiæ minister, in corpore brevi coactior & compactior manet; in longo diffunditur, & hebescit. Ob eandem causam magni sunt timidiores quam parvi. Parvi fœcundiores sunt magnis, quia quod incremento corporis decedit in excrementum seminale exundat. *Aristotele* teste lib. 3. de generat. animal. cap. 1.

*Qui superiora majora inferioribus habent*, calidioris naturæ sunt. (Superiora à capite usque ad excrementi ostium protenduntur, inferiora inde usque ad pedes) Ratio est, quia color sursum evocat, frigus deorsum trahit: hinc superiora in maribus pæne semper majora infernis, contra vero in fœminis, quia mares calidiores sunt fœminis: hinc etiam parte superiore potius quam inferiore sudamus: hinc infantes partem superiorem habent majorem inferiori, & ideo reptant, parte inferiore superiorem non potente sustinere. Præterea qui superiora majora habent inferioribus, minus memoria valent, quia calor & vaporum abundantia memoriam obnubilat. Sunt etiam hujusmodi homines somniculosi, quia abundant vaporibus somnum conciliantibus. Dicuntur etiam loquaces, propter abundantem calorem in superioribus.

*Qui cito multumque crescunt*, sunt valde calidi & humidi: quia cum calor ex se sursum evocet, facile id quod humidum est, sursum evocari patitur, siccum vero non adeo facile. Qui tarde crescunt, non ita calidi & humidi: aut licet multum calidi, non ita tamen humidi. Ratio est eadem.

Quæcunque fere hactenus diximus, adstruit etiam *Aristoteles* lib. de Physiogn. tit. de parvis corpore, & magnis, his verbis:

bis: *Parvi valde acuti sunt: motu enim sanguinis parvum locum continente, motiones quoq; valde velociter accedunt ad sapere. Qui autem sunt valde magni, tardi: motu enim sanguinis magnum locum continente, motus tarde accedunt ad sapere. Quicunq; autem parvorum siccis carnibus utuntur, aut & coloribus, aut quæ per caliditatem corporibus superfluunt nihil perficiunt: existente enim in motu parvo & veloci propter igneum, nunquam secundum idem est sapere. sed aliud in alio prius, quam excedens perficiat. Quicunq; magnorum humidis carnibus utentes, aut coloribus, qui propter frigiditatem innascuntur, nihil perficiunt: existente enim motu in magno loco & tardo, per frigiditatem non permittit aliquid accedere ad sapere. Quicunq; autem parvorum humidis carnibus utuntur & coloribus propter frigiditatem, fiunt perfectivi: existente enim motu in parvo, difficulter mobile complexionis commensurationem præbuit primum perficere. Quicunq; magnorum duris carnibus utuntur, & coloribus per caliditatem, fiunt perfectivi & sensitivi: existente enim latione in loco magna, & tarda propter frigiditatem, nihil conduceret accedens ad sapere. Qui vero magni duris carnibus utuntur, & coloribus propter caliditatem, fiunt perfectivi & sensitivi: magnitudinis enim superabundantiam, & carnium, & coloris caliditas acquisivit; quare commensuratum esse ad perficiendum. Excedentia igitur corporum magnitudinibus, aut parvitudinibus deficientia, quomodo perfecta sunt, & quomodo imperfecta, dictum est. Media autem natura horum ad sensus optima & perfectissima, quibus utiq; supponitur inesse: motus enim non multi existentes, facilius ad mentem accedunt; nec etiam paulatim existentes procedunt; quare perfectissimum, & ad perficiendum quæ fuerunt proposita, & ad sentiendum, oportet moderatam esse magnitudinem.*

CAP.

CAPUT III.

# De conjectatione physiognomiæ ex capite.

*Physiognomica conjectatio ex capite.*

CAput, sacra Palladis arx & sedes, rationis domicilium, cerebri conceptaculum, sensuum officina, ut præcipuum est humani corporis membrum, ita non postremum obtinet inter physiognomica signa seu notas locum. De hoc igitur ante omnia agendum. Sed prius audiamus *Aristotelem* lib. de Phys. tit. de Capite. *Quicunq; autem habent magnum caput, sensati; referuntur ad canes; qui vero parvum, insensati; referuntur ad asinos. Qui habent capita pineata, inverecundi: referuntur ad habentes ungues curvos.* Hæc Aristoteles, quæ nos enucleatius cum *Nicquetio* lib. 2. cap. 2. explicabimus.

*Capitis magnitudo & parvitas quid significans.*

*Caput justo majus*, colli & totius corporis habita proportione, somniculosum indicat: nam somnus ex copia vaporum in caput ascendentium oritur & præterea tumefacit; quo autem majus est caput, eo majus est receptaculum vaporum atque adeo major humiditas, ex qua novi oriuntur vapores. Præterea est signum obtusi, indocilis, ignavi, meticulosi; quia abundat humiditate, quæ hujusmodi nævos animi conciliat, ut patet in pueris. Alia ratio potest esse, quod cum caput vastius sit, non potest sufficienter, pro tanta vastitate, subministrare spiritus ad officium rationis, unde oritur debilitas judicii, ac proinde indocilitas; his autem duobus adjuncta solet esse timiditas, propter defectum spirituum.

*Caput magnum, seu justæ magnitudinis*, optimi ingenii indicium est. Voco justæ magnitudinis, quod neque nimis vastum, neque nimis parvum est, respectu habito ad reliqua membra corporis. Ratio est quia cum facultates rationales exercean-tur in cerebro, ubi magna erit cerebri copia, sine ullo tamen excessu (ut sane est in justæ magnitudinis capite) necesse est eas esse vegetas, & probe se habere; nam cum instrumentum

est

tum est recte affectum, potentia recte agit. Advertit tamen Nicquetius, magna hujusmodi capita non esse tam magnæ subtilitatis ingenii, quam magni judicii, propterea quod non videatur posse habere tam celeres ingenii motus, in quibus subtilitas consistit. Idem observat, magnitudinem capitis nonnunquam oriri ex sola materiæ carnisque abundantia, deficere autem virtutem formatricem in partibus internis; cujus indicium est, quod male conformatum exterius sit. Et de tali magnitudine non est hic sermo, sed de illa, quæ oritur ex cerebri copia, quando de reliquo caput ipsum exterius bene conformatum, macilentum, minimeque corpulentum est exuberante carnis & ostium mole. Quod si communiter dicatur, magnum caput parum sensus habere; id intelligendum de capite justo majore, de quo paulo ante.

*Parvum caput* mali ominis est, cum sit signum debilitatis virtutis formatricis, & paucitatis materiæ; siccam etiam & calidam temperiem cerebri arguit, & quod valde incalescat, utpote quod habeat valde angustos ventriculos, quibus constricti spiritus non libere spatiantur, sed facile turbinantur, & rotantur, unde sequitur nimius calor, & confusio. Præterea qui parvo capite sunt, indociles censentur, præcipites & iracundi, maxime si latius sit pectus, & cor calidius. Ratio est, quia cum exiguum sit cerebrum, non adeo cor spirituum officinam refrigerat. Item versuti & callidi sunt parvo capite præditi, quia cum propter paucitatem cerebri prudentia non polleant, propter caliditatem nimiam celeres habent motus & versatiles, in quo astutia posita est; ideo vulpes inter quadrupedes astutissima, minimo capite est.

*Parvum caput* virium imbecillitatem arguit, & multa naturæ incommoda, quia capitis parvitatem sequitur cerebri paucitas, & ventriculorum, cervicis, colli, dorsi, costarum, & nervorum angustia; ubi autem ventriculi angustiores, ibi ratiocinatio, imaginatio, memoria graviter læduntur; ubi cervix parva,

ibi tenuitas nervorum motivorum, & consequenter imbecillitas; ubi tenuitas & exiguitas costarum, ibi pectus strictius, & consequenter anhelitus difficilior, & maximum nocumentum. Præterea paucitatem cerebri comitatur tenuitas nervorum sensibilium, & paucitas spirituum, ac proinde omnis operationis sensitivæ mira debilitas. Contrariam ob causam *caput justæ magnitudinis* indicium est virium corporis.

*Caput parvum*, sed optime conformatum, longe præstat capiti magno, sed male conformato: nam signum est, defuisse quidem materiam, at virtutem formatricem fuisse vegetam. Præterea licet parvum caput simpliciter malum sit, si tamen occiput aut synciput tantum parvum est, fieri potest ut non sit simpliciter malum. Ratio est, quia parvitas capitis simpliciter indicat parvitatem omnium ventriculorum; at parvitas unius tantum partis, non item, quia unius ventriculi amplitudo potest supplere parvitatem alterius.

*Magnum caput* indicat longam vitam futuram, quia tale caput sequitur amplitudo thoracis, ubi sunt partes vitales: & in tali capite, propter amplitudinem calvariæ, cerebrum est optime affectum.

*Capitis figura quæ optima*

Capitis forma seu figura etiam consideranda est. Notandum autem, in parte anteriori capitis exerceri imaginationem, quia qui acriter imaginatur, ea capitis parte incalescit, & dolet. In eadem parte exercentur omnes pene sensus, quia omnes fere nervi sensitivi inde oriuntur, & ad sensus externos feruntur. In postica parte capitis exercetur memoria; unde qui volunt refricare memoriam, naturæ instinctu perfricant occiput. In eadem parte ducuntur nervi motorii, & medulla cerebri. In medio capite ratio & cogitatio exercetur. Jam quia male affecto instrumento, male afficitur actio causæ, fit, ut *qui occiput depressum habent*, patiantur debilitatem virium, & memoriæ, quia nervi motorii, sedesque memoriæ nimis comprimuntur. *Qui syn-*

*synciput humile & cavum habent*, patiuntur debilitatem imaginationis & sensus, propter similem causam. *Qui tempora nimis compressa habent*, rationis & cogitationis debilitatem sentiunt, quia propter nimias angustias spiritus comprimuntur. *Qui caput sphæricum habent* ventriculum medium amplissimum nacti sunt; quare in eo spiritus bene uniri non possunt, unde confusio in operatione consequitur. *Figura optima capitis est oblonga* ante & retro, leviterque ad tempora seu latera compressa, ex sententia Palæmonis, Avizennæ, Adamanti, Galeni Coclitis, Portæ, teste Nicquetio loc. cit. art. 3. Ratio est, quia sic sedes nec memoriæ, nec imaginationis, nec rationis læduntur, nec origines nervorum anteriorum & posteriorum coarctantur. *Caput pineatũ & proacuminatum* signum est inverecundi, iracundi, audacis & stolidi. Ratio est, quia hæc capitis dispositio demonstrat exuberantem colorem, & siccitatem, pravamque organorum dispositionem ad imaginationis & judicii operationes. *Caput cavum in sincipite & occipite*, quod neque anteriorem, neque posteriorem eminentiam habet, pessimum est: *caput ad verticem humile* & planum, mali etiam indicii est: *caput habens eminentias* in occipite & sincipite, probe affectum est. Ratio omnium ex dictis patet. *Caput naturaliter inclinatum*, signum est hominis naturaliter timidi, & pudibundi, quia capitis inclinatio timoris & pudoris argumentum est. *Caput naturaliter erectum*, signum est confidentiæ, audacæ, ac similium passionum, ob similem rationem.

Ex dictis, & ratione stabilitis colligitur, quid sentiendum de illis, quæ de capite habent *Michael Scotus* in libello de Secretis naturæ, *Ioannes ab Indagine* in Astrologia naturali, *Anonymus* in libello Germanico de planetis, chiromantia, & physiognomia, aliisque passim, qui multa quidem dicunt; nihil autem probant.

## CAPVT IV.

## De conjectatione physiognomica ex capillis.

*Physiognomica conjectatio ex capillis.*

CApilli, quasi capitis pili, nascuntur ex vapore crasso, terreno, fuliginoso evoporascente, addensato ad extremam cutem. Duplex enim cutis est, interior & exterior. Certum est, oriri pilos ex interiori, quia humido pingui aluntur, quod sub cute interiore latet.

*Capilli in homine quid prognosticent.*

Pili porro pro varietate cutis varii oriuntur; crassi ex crassa, tenues ex tenui. Cum rarior est cutis, multum materiæ exhalat; cum crassior, longiores moras trahit in meatibus, quare magis crassatur & addensatur. Colores pilorum præcipui sunt, albus, niger, flavus, rufus. Tinguntur capilli, non tantum ab interna temperie, sed etiam ab externi aeris affectione, adeo (inquit *Nicquetius* lib.2. cap.3. art.1.) ut in temperatis duntaxat regionibus de pilorum colore, propriæ animantis temperaturæ conjecturam ducere liceat; in intemperatis non liceat, sed ad calorem aut frigus regionis capillaturæ color referendus sit. Quod licet verum fortassis sit de Æthiopia, quam ibi in exemplum adducit; de Polonia tamen, quam itidem nominat, minime, cum non minor colorum varietas inter Polonos sit, quam inter Germanos & Gallos plerosque. Niger pilorum color oritur ut plurimum à calore, qui halitum vehementer deurit, & quasi fuliginosum reddit. Canities oritur ex debilitate caloris non valentis decoquere humidum abundans. Pilus ergo albus signum est frigiditatis & phlegmatis, seu humiditatis, quæ ab interno calore non coquatur, & ideo computrescat. Pueri ut primum nascuntur, habent caput & supercilia alba, quia tunc respective habent tenuem calorem ad concoquendum humorem quo abundant; paulatim tamen flavescunt eorum capilli, quia color augetur, & humiditas absumitur. Flavus & rufus color medii sunt inter nigrum & album: & quia niger oritur à calore, albus à frigore, ideo flavus & rufus in medio positi sunt

in-

inter calorem & frigus. Crispitudo oritur vel ex obliquitate meatuum; vel ex cutis duritie, & vaporis debilitate, cum adeo tenuis est vapor, ut per duram cutem, & arctos poros transiens torqueatur. Simplicitas seu rectitudo oritur ex contrariis causis; unde fœminæ, quia minus calidæ, capillos habent rectos. Mollities oritur ut plurimum ex frigido & humido; & ideo est signum timiditatis. Durities oritur ex calore sicco.

Ex capillis multa physiognomizant Michael Scotus, Joannes ab Indagine, & Anonymus capite præcedenti citatus, vix quidquam Nicquetius, quoniam vix certum, aut probabile quid ex iis colligi potest. Aristoteles hæc habet. *Pili autem molles quidem, timidum* significant: *duri autem fortem. Hoc autem signum sumptum est ex omnibus animalibus. Timidissimum enim est cervus, lepus, ovis; & pilum mollissimum habent: fortissimum autem leo, aper; & pilum durissimum habent. Est autem & in avibus hoc idem videre. Universaliter enim quæcunque quidem habent duram pennam fortes; quæcunque autem mollem timidæ. Et particulariter est hoc quidem videre in coturnicibus, & in gallinis. Similiter autem & in generibus hominum hoc idem accidit: quicunque enim apud Septentrionem habitant, fortes sunt, & durorum pilorum; qui autem apud Meridiem timidi, & mollem pilum habent. Pilositas autem quæ est circa ventrem, loquacitatem significat. Hoc autem refertur ad genus avium: proprium enim avis est eorum quæ circa corpus, pilositas quæ circa ventrem est; eorum autem quæ sunt circa intellectum, loquacitas.* Nicquetius ait, pilum rufum denotare bilem, eoq; majorem, quo magis rufus est, ideoq; rufos capillos proclivitatē ad iracundiam, ex Palæmōe, denotare. Moderate rufus ex eodē Nicquetio, denotat moderatum choleræ temperamentum, & animum ad fortitudinem, audaciam, subtilitatem, acumenque natum. Quibus crispus est capillus, eodem teste, cito calvescunt, tarde canescunt, quia sicciore capite sunt: Contra, qui simplici capillo, cito canescunt, tarde calvescunt, quia

capitis humore abundant. In aliquibus tamen contrarium contingit. Ingeniosi viri capillos habent nec nimis duros, nec nimis molles. Qui valde pilosi sunt, libidinosi quoque sunt, inquit Nicquetius, quia abundant calore mordaci ad libidinem proritante.

Hæc ex aliis. Ego existimo, ex pilorum colore, abundantia, raritate, duritie, mollitie, & similibus accedentibus, nihil prædici posse quam temperamentum hominis, & ratione temperamenti animi affectiones quæ temperamentum sequuntur. Et talia sunt quæ ex Aristotele & Nicquetio attulimus. Quare ridenda potius sunt, quam suspicienda quæ habent Michael Scotus, & Joannes ab Indagine, aliique temerarii Physiognomici.

## *CAPUT V.*

## De Physiognomizatione ex facie hominis.

*Physignomia ex facie hominis* FAcies hominis est anterior capitis humani pars, constans fronte, oculis, naso, genis, labris, ore, mento, binis temporibus. In ea considerari solet à Physiognomicis quantitas, color, aliæque qualitates. Nonnulli ex facie physiognomizantes, multa, ut solent, fingunt, & parum probant. Ego referam quod Aristoteles, & quod Nicquetius habent, quorum alter auctoritate, alter ratione seu probatione alios antecellit.

*Facies hominis quid prognosticet.* *Aristoteles* ergo lib. de Physiognom. tit. de Facie, hæc habet; *Quicunque faciem carnosam habent, rathimi, id est, facile concupiscibiles sunt; referuntur ad boves. Qui faciem macilentam habent, soliciti Qui autem carnosam* (fortassis longam) *timidi, referuntur ad facies asino & cervo similes. Qui valde parvam habent, pusillanimi: referuntur ad catum, & ad simiam Quibus facies magna, tardi: referuntur ad asinos & boves. Qui vero neq; parvam,*

*neq;*

*neq, magnam, oportet esse medios: habitus utiq, horum medius erit conveniens. Quibus autem facies videtur parvifica, illiberales sunt: referuntur ad apparentiam.* Idem *Aristoteles* lib. 1. de historia animal. cap. 8. hæc habet de facie: *Quibus facies magna, segnes, quibus parva, mobiles: quibus lata, mente moveri idonei: quibus rotunda, iracundi.*

*Nicquetius* lib. 2. cap. 4. ait. quæ dicta sunt de quantitate capitis, intelligenda etiam esse de quantitate faciei. Et sic *magna* & longa facies significat ignavum, pigrum, humidum timidum: referunturque boves & asinos. Ratio est, quia ex magnitudine arguitur magnæ materiæ terrestris quantitas ad ossium capitis tornationem: & præterea debilitas caloris qui in unam tantum partem materiam protendit, nempe in eam, ubi facilius agit: quare spiritus crassiores erunt, tenuisque calor, unde ingenii hebetudo, pigritia, ignaviaque oriuntur. *Parva* facies hominem callidum, præsumptuosum, rixosum notat: atque ad simias referuntur tales, ut vidimus ex Aristotele. Quid significet facies crassa, & macilenta, constabit ex iis quæ dicentur infra de adipe.

Color faciei stabilis, maxime in regionibus temperatis, signum est temperamenti interni, & ratione hujus passionum ac propensionum animi. Stabiles appello, quos non excitat aliqua subita passio iræ, timoris: nec inedia, aliaque similia. Itaque *Albus color* faciei oritur ex humore multo pituitoso. Hinc fœminæ, quæ pituita abundant, albicant magis quam viri. Hinc Philosophus viros supra modum albos, vocat effœminatos. Hic color signum est mollitiei, & timiditatis: quæ duæ labes genti fœmininæ nativæ sunt. Ratio est, quia pituitæ copia frigidum facit: quod autem frigidum facit, timidum, quia deficiente calore deficiunt spiritus, qui soli fortitudinem subministrant. *Faciei color quid significet.*

Aliquando etiam Veneri dediti albicant, aut valde pallidi sunt, quia calor ad partes venereas avocatur, ad quas

etiam

etiam sanguis & spiritus confluunt. *Pallidus color* timiditatem arguit, & oritur ex copia pituitæ, sanguinisque inanitate, & spirituum paucitate; hinc qui timent, pallent. Si tamen color albus pellucidus est, quasi scintillans, non jam pituitæ, sed bilis indicium est.

*Subniger color* oritur ex melancholia, vel bile adusta. Si ex melancholia, quæ est frigida & sicca, præter Saturninam inclinationem notat timiditatem; quam sequitur versutia: & si quando inflammatus est hic humor, tenacior ira sequitur. Si vero ex bile adusta, notat quidem hominem turbulentum, sed ingeniosum. Cognoscitur quod ex bile adusta oritur, si colori nigricanti admixtum est aliquid rubedinis, alioquin ex melancholia oritur.

*Lividus color* semper ex frigore oritur, vel sit in tota, vel in sola parte livida.

*Rubeus color* plurimi semper factus est, maxime cum albedini admiscetur. Talis dicitur fuisse Alexandri. Signum est optimæ temperiei, nempe humidæ & calidæ, seu sanguineæ. Galenus asserit esse notam bonæ indolis, & viri ingeniosi. Si nimium adustus est sanguis, oriuntur pustulæ, vitiligo, & lentigo. Quorum pulmo inflammatione laborat, iis malæ rubent, quoniam sanguis in pulmone ebulliens vaporem sibi similem emittit, qui cum præ sua levitate ad malas se extulit, consistit, atque ita per cutis tenuitatem veluti per vitrum apparet. *Purpurea facies* verecundorum est signum.

*Rufus color* seu fulvus oritur à prædominio bilis seu choleræ, quæ quia calida est & sicca, ideo qui talis coloris sunt, iracundi, audaces, astuti, facile mobiles, & inconstantes sunt. Si sit color rufus cum lentiginibus, adhuc major bilis copia designatur. Maculosæ facies in universum astutiam denotant, referuntque ad belluas astutas, quæ pæne omnes maculosæ sunt. *Flammeus color* denotat propensionem ad maniam, quia maniacis interiora, & præcipue quæ circa meninges cerebri & ventriculos posita sunt, vehementer æstuant, & incenduntur.

Hæc

Hæc de colore ſtabili. Nunc aliquid de adventitio ex aliquo extrinſeco accidente. In lætitia ſanguis fertur in caput & faciem, ut & in verecundia, ſed hoc diſcrimine, quod verecundantibus ſanguis fertur ad faciem & aures, deſtitutis ſpiritu oculis & lingua, unde claudunt oculos, vultum dejiciunt, & vix loqui poſſunt: at lætantibus feruntur ſpiritus ad oculos. In omni affectu ex apprehenſione mali corruptivi, aut ſaltem alicujus rei injucundæ, ſanguis recurrit ad cor; Sic in ira ad cor confugit, & deinde in totum corpus, maxime ad oculos, diffunditur; unde aliquando propter nimiam affluentium ſpirituum copiam lingua balbutit. In vehementi pavore, ſanguis, ſpiritus & calor currit ad inteſtina, quaſi latebras quærens; unde ſæpe veſica & venter ſolvitur, quia caloris proprium eſt dilatare; tunc autem partes ſuperiores frigeſcunt, vox hæret, horreſcunt pili, titubant pedes. Propter nimiam inanitionem, aut repletionem, ſanguis & ſpiritus confluunt ad hepar; quare interdum manus pedesque præter ſolitum incaleſcunt. Cum circa diaphragma paulo liberalius affluunt ſpiritus & ſanguis, exoritur riſus; & ex riſu multo copioſius ad idem diaphragma accurrunt. Hactenus ex Nicquetio.

## *CAPUT VI.*

## De Phyſiognomicis conjunctis ex fronte.

Frons maximi momenti & conſiderationis eſt in Phyſiognomicis, ut bene advertit *Nicquetius* lib. 2. cap. 2. quia eſt præcipua animi janua, pudoris & impudentiæ ſedes, & internarum paſſionum index. Ratio eſt, quia omnes nervi à cerebro ad frontem deſcendunt, qui nervi deferunt ſpiritus ſenſi- *Phyſiognomia ex fronte.*

 les

les ad sensus, & iterum eosdem à sensibus ad cerebrum; ideo citissime ab anima frons alteratur. In fronte considerant Physiognomi quantitatem, figuram, & alia accidentia. Quantitas posita est in longitudine & latitudine: latitudo sumitur à capillorum radicibus ad supercilia; longitudo duobus temporibus continetur. De his referam primo quæ Nicquetius ex variis colligit, & rationibus stabilit loc. cit. deinde quæ habet Aristoteles.

*Frons quid significet in physiognomia.*

*Parva & angusta frons* (angusta secundum longitudinem) indicat imperitiam & stoliditatem, quia signum est, ventriculos cerebri esse parvos, unde spiritus nimium constringuntur & incalescunt. Præterea indicat anteriorem partem cerebri esse valde phlegmaticam, unde spiritus debilitantur nimio phlegmate. Hi referuntur ab Aristotele ad suem, animal valde stolidum.

*Longa frons*, id est, valde protensa ab aure ad aurem, indicat ingenii præstantiam, imaginationisque vigorem. Talis fuit Platon, teste Plutarcho. Idem intelligit Nicquetius de *lata fronte*, qualis fuisse dicitur S. Ambrosii. Ratio utriusque dicti sumitur à contrario præcedentis dicti.

*Magna valde frons* pigritiam denotat, & ad boves refertur, qui sunt latissima fronte. Ratio est, quia spiritus in vasta fronte & vasto cerebro sunt sparsi, ac proinde debiliores, quia virtus divisa debilior est; unde torpor oritur.

*Frons mediocris*, quæ plus accedit ad parvitatem, quam ad magnitudinem, significat acumen ingenii, quia signum est spiritus esse contractiores & vegetiores.

*Rotunda frons*, seu sphærica, iracundum denotat, quia cum deficiat in longitudine, spiritus facile reverberantur, & inflammantur in anterioribus capitis sensibus, unde sequitur inflammatio sanguinis & cerebri, & consequenter cordis; sanguinis autem inflammatio circa cor, ira est, seu iræ effectus.

Magna

*Magna & carnosa frons* designat stupidum, refertur ad asinum, stupidum animal. Ratio est, quia licet cum tali fronte sit multum cerebri in capite, arguitur tamen caloris tenuitas, minimaque humiditas ex tanta carne.

*Quadrata frons*, sed mediocris & in medio subconcava aliquantulum, designat ingeniosum, & magnanimum, quia continet multum cerebri, & spirituum. Refertur ad leonem, generosum animal.

*Rugosa & striata seu caperata frons* cogitabundumq; indicat. Colligitur à posteriori: nam ex Aristotele, cui inest apparentia consequens actum alicujus passionis, ei quoque naturaliter inest propensio ad talem actum: aut cum quis serio de re aliqua cogitat, contrahit & rugat frontem; ergo cui inest talis apparentia naturaliter, signum est esse cogitabundum, & melancholicum consequenter, quoniam hæ duæ affectiones sunt valde affines.

*Exporrecta frons*, & sine rugis, hominem à curis remotum significat, ob contrariam rationem, nam qui sine curis est, exporrectam & lætam solet habere frontem.

*Torva frons*, & nebulosa, homines audaces significat, quia cum ad audaciam nos provocamus, & aliquid audacter aggredimur, obnubilamus frontem, id est, totam ad supercilia deprimimus.

*Tensa frons* iracundum notat, quia oritur à complexione cholerica, quæ extendit.

*Lævis & splendens frons* ingeniosum denotat, quia oritur à spirituum copia, humorumque paucitate, quod ingenii argumentum est.

*Protensa frons*, seu tranquilla & serena, significat adulatores. Hoc ex apparenti more probatur, nam qui assentatur, frontem explicat.

*Frons valde prominens* optimæ imaginationis indicium est.

Talem olim habebat Clavius, Guldinus, & nunc habet P. Kircerus.

*Aspera frons* cum fossiculis, & monticulis, morum non adeo bonorum augurium esse dicitur ; fortassis quia maximam inæqualitatem & intemperiem cerebri arguit.

*Aristoteles* in lib. de Physiognom. tit. de fronte, hæc habet: *Quicunq; frontem parvam habent, indisciplinabiles; referuntur ad sues. Qui autem magnam valde, tardi; referuntur ad boves. Qui rotundam* (planam fortassis) *habent: insensati: referuntur ad asinos. Qui autem minus planam habent, sagaces: referuntur ad canes. Quicunq; quadratam, & moderatam frontem habent, magnanimi: referuntur ad leones. Qui autem collectam habent, adulatores: referuntur ad passionem quæ fit. Id in canibus videbit quispiam, qui cum blandiuntur, contractam habent frontem. Quicunq; autem nebulosam, audaces: referuntur ad taurum, & leonem. Quando autem nebulosus habitus, adaciam significat, tranquillitas autem adulationem medius habitus utiq; horum bene decenter se habet. Quicunq; tristem habent frontem, mæsti: referuntur ad passionem, quoniam mæsti tristem habent faciem. Qui autem demissam, lamentabundi sunt: referuntur ad passiones; quia lugentes demissæ sunt frontis.*

## *CAPUT VII.*

## De Physiognomia ex temporibus, superciliis, & palpebris.

*Physiognomia ex temporibus superciliis palpebris.*

Refero quæ habet ex aliis Nicquetius, & quæ Aristoteles scribit in libro de Physiognomia.

*Tempora tumida*, & quasi rotunda, arguunt sapientiæ & sensus defectum: quia signum est ventriculi in medio capite capacissimi, in quo spiritus non bene uniuntur ad ratiocinationis actionem obeundam, ideoque confusio oritur. Signum etiam est abundantiæ sanguinis & caloris.

*Tempora mediocriter cava*, boni ominis signum sunt. Rationem adsignavimus supra cap. 2. cum de capite, quia signum est quod sedes memoriæ, imaginationis, rationis, & nervorum sit bene constituta. *Tempora in capite humano quid significent.*

*Tempora multum cava*, maximam siccitatem capitis, & pertinaciam inde sequentem indicant; imo & promptitudinem ad iram.

*Tempora pilosa* luxuriosum indicant. Causa constat ex dictis supra cap. 1. ubi de pilis. Id asserit etiam Aristoteles loc. cit. tit. de Signis luxuriosi.

*Temporum* venas sanguine turgentes habentes, sunt vehementer iracundi. Ratio ducitur à signo, quia qui vehementius irascuntur, iis turgent venæ temporum; ergo qui habent tales venas, ad iram sunt propensi.

*Supercilia conjuncta* in origine nasi, maxime si pili densi sunt, significant audacem & cholericum; quia signum sunt maximi caloris fuliginosam materiam præter primariam naturæ intentionem foras protrudentis; quia autem tali complexione præditus est, cholericus est, & audax. *Supercilia quid significent.*

*Supercilia parva* & tenuia, pusillanimitatis sunt indicium, propter rationem contrariam.

*Supercilia divulsa* juxta nasum, & ad tempora extensa, indicant parvum ingenium. Aristoteles ait, tit. de pilositate: *Qui supercilia divulsa habent ante nasum, & extensa usq; ad tempora, fatui sunt: referuntur ad porcos.*

*Demissa supercilia* tristem significant: quia tristes demittunt supercilia.

*Supercilia arcuata* sunt magnanimi, audacis, iracuudi signum.

*Supercilia in longum porrecta*, timidi. Ratio quia caloris est elevare hinc arcuata calorem produnt, in rectum porrecta frigiditatem. Hinc etiam fœminæ plerumque habent supercilia in rectum porrecta. Hinc den q;, quia dexteræ partes hominis calidiores sunt, supercilium dextrum est magis arcuatum.

*Palpebræ quid significent.* *Palpebræ tumentes* indicant somnolentum, quia signum sunt humidioris cerebri, & totius corporis.

*Palpebra interior retracta*, ita ut oculum non cooperiat, signum est brevis vitæ, quia oritur ex debilitate musculi qui illam surrigere nequit; debilitas musculi significat cerebri debilitatem, quo male affecto non potest esse vita diuturna.

*Palpebræ sanguineæ & crassæ*, inverecundum significant, & ingenii tardi hominem, quia signum sunt sanguinis crassioris, & crassiorum spirituum, quorum motus cum celer esse nequeat, ingenii tarditatem causantur, & deteriorem imaginationem, in qua potissimum sedem habet pudor. Idem dicendum de *palpebris valde rugosis*, propter eandem causam.

*Palpebrarum frequens nictatio naturalis*, timiditatem arguit, quia oritur ex musculorum debilitate, orta ex cerebri debilitate & humiditate nimia, quæ sociam habet timiditatem. Hinc qui timent, connivent frequenter oculis, & qui non connivent etiam minis intentatis, fortes censentur & audaces.

## *CAPUT VII.*

## De conjectura physiognomica ex oculis, & pupillis.

*Physiognomia ex oculis.* OCuli sunt fores animi, & imago vultus; ideo ex illis multæ conjecturæ de internis animi sumi possunt ac solent. *Albertus Magnus* lib. *1.* de historia animal. tract. 2. cap. 3. ait, oculorum indicia, si confirmant cæterorum membrorum indicia, rata esse: si non confirmant, ea nihilominus præferenda.

Oculi naturam seu compositionem dedimus Parte 1. hujus Operis lib. 2. Prælus. 1. ex quo loco constat, oculum esse naturæ aqueæ: quoniam præcipuæ partes eum componentes sunt tres humores.

*Oculi*

*Oculi valde magni* respectu reliqui corporis, pigritiam denotant, quia oriuntur ex abundantia humoris, quæ virtutem motricem debilitat, & quasi lassitudine afficit. *Oculi quid significent.*

*Oculi parvi* significant ingeniosum, & astutum, & timidum; quia indicant paucitatem materiæ humidæ, cum qua si conjungitur magna siccitas in cerebro, oritur ingeniositas, quæ facile deflectit ad vafriciem seu astutiam.

*Oculi bene proportionati*, & fulgentes sunt optimi, quia testantur, perfectionem virtutis formatricis, & debitam temperiem humidi in cerebro, magnamque spirituum abundantiam.

*Oculi illachrymantes* timiditatem indicant, quia timidi facile lachrymantur.

*Magnæ pupillæ* signum hebetioris visus & ingenii sunt, quia qui illas habent, magnum patiuntur dispendium spirituum, & cerebrum humidius possident; unde deficiente instrumentorum adminiculo, visio & cogitatio ægre fiunt. *Pupillæ quid significent.*

*Parvæ pupillæ* significant ingeniosos, quia signum sunt non tantæ humiditatis, nec tanti dispendii spirituum: unde & acutiorem visum denotant.

*Pupillæ inæquales* malum signum sunt, quia sunt monstrosæ; monstrum autem in corpore, monstrum est in anima. ? )

*Prosilientes oculi* debilitatem cerebri arguunt, vel nimiam sincipitis humiditatem, unde debilitatem visus inducunt, quia spiritus facile à luce externa dissipantur.

*Concavi oculi*, & in orbitam retracti, maxime si parvi sunt, perspicacia visus pollent, & referuntur ad aquilas, quibus oculi sunt incavernati. Ratio est, quia facile fit magna spirituum congregatio in illis, & lux externa non potest illos facile dissipare, quia in illapsu refringitur. Hinc si quid acrius intueri volumus, stringimus oculos, aut per medios digitos videmus, aut per foramen, vel tubum concavum, ad captandam majorem umbram, & adarcendum lucem externam dissipantem spiritus.

*Oculi*

*Oculi stantes* seu defixi signum sunt cogitationis anxiæ, intenta cogitatione in unum, quiescunt fere reliqui sensus à suis functionibus.

*Oculi celeriter* se moventes, calidam complexionem cerebri; tarde se moventes, frigidam indicat; moderate, moderatam. Calida complexio ingenii acumen, audaciam, & magnanimitatem habet adjunctam; frigiditas stupiditatem, timiditatemque.

*Qui oculos* habent *siccos & splendentes*, ingeniosi sunt, quia arguunt siccitatem cerebri, & copiam spirituum.

*Oculi albi* & parum splendentes arguunt spirituum inopiam, & aquei humoris abundantiam, atque adeo frigidam temperiem.

Qui *oculis apertis* dormiunt, timidi sunt, quia ad lepores accedunt.

*Oculi subrubei* iracundum denotant; hinc qui irascuntur, oculis rubescunt.

*Oculi fulvi*, quando nimirum fulvus color prædominatur in iride, significant ingeniosum, magnanimum; quia indicant copiam spirituum, beneque decoctam humiditatem; quæ ubi adsunt, ingenium & magnanimitas adest.

*Oculi flavi* etiam ingeniosum significant, ac sæpe bilis copiam effusam per corpus.

*Oculi cærulei* principatum tenent, quia color cæruleus privatus est adustione bilis, & melancholiæ; unde visum bonum, & bonum animum indicant.

(o)

CAP.

## CAPUT VIII.

# De conjecturis ex auribus, naso, ore, labiis, dentibus, lingua, mento, barba.

Vidisti, Lector, notas corporis & membrorum hactenus allatas, non aliter significare internas animi affectiones seu propensiones, quam quatenus notæ sunt talis vel talis temperiei corporis aut capitis humani, quam deinde sequatur talis vel talis animi propensio & affectio, quam tamen homo pro libertate arbitrii sui moderari ac frænare potest. Idem contingit in omnibus reliquis membris corporis. Quare, ne longior sim quam par est, post hac nudam eorum significationem ex Aristotelis & Nicquetii mente indicabo, nulla ratione addita: quam qui volet, legat citatum Nicquetium.

*De auribus.* Loquimur de aure externa, cujus compositionem, & partium denominationem dedimus in 2. parte hujus Operis lib. 1. Syntagm. 1. *Parvæ aures*, signum sunt ingeniosi: *Magnæ aures*, signum longæ vitæ, secundum aliquos: aut malancholiæ ac timiditatis, secundum alios, referuntque ad asinos, & lepores: aut denique tardæ, at bonæ memoriæ, secundum alios. *Magnæ aut pilosæ aures* signum sunt boni auditus. *Magnæ decenter & quadratæ* optimorum morum nota sunt. *Rubicundæ aures* colore nativo, verecundum hominem designant. *Exsculptæ aures* docilem, non exsculptæ rudem ostendunt. *Aurium sordes* copiosæ, abundantiam bilis significant. *Aures quid significent.*

*De naso.* Nasus tres habet cartilagines, in imo duas laterales, quæ inter respirandum moventur, & vocantur alæ, pinnæ, pterigia; media vero vocatur diaphragma, & format duo foramina. *Nasi pinnulæ* crassæ, crassumq; nasi extremum, significant pigrum: *Nartum foramina* patula & expansa, iracundum, sed qui facile placetur. *Nares oblongæ* & in acutum desinentes, iracundum & contentiosum: *Nasus rotundus*, & in extremo obtusus, iracundum, & magnanimum: *Nasus longus* ad os protensus, *Nasus quid significet.*

sagacitatem odorandi; *Nasus parvus*, obtusiorem odoratum, hominem servilem, & inconstantem; *Nasus rubedine tinctus*, calorem hepatis; *Nasus aduncus* magnaminitatem, regalem animum, & magnificum; *Nasus simus* proclivitatem ad intemperantiam. Optima nasi forma est, cum mediocriter longus & latus, & ad extremum foramina non multum patula, cum aquilinus, & ad faciem bene discretus est.

*Os quid significet.* *De ore.* Qui *magnum os* habet, audax est, & ad intemperantiam propensior; qui *parvum*, timidior est, & pauci cibi; qui *hians & apertum*, stupidus.

*Labia quid significent.* *De labiis. Labia rubentia* puritatem sanguinis, tenuitatemq; carnis indicant; *non rubentia* impuritatem sanguinis; *exporrecta*, cogitabundum: *crassa*, ita ut superius ultra inferius promineat, tardam & segnem: humilia in ore parvo, timiditatem: *inferius* ab ore solutum, & aliquantulum dependens, inertem: *superius* prominens, ita ut speciem ringentis canis præ se ferat iracundum.

*Dentes quid indicent.* De *dentibus*. Dentium alii sunt anteriores, seu primores, aut incisores: alii canini, qui primoribus utrimque adstant; alii molares. Qui *raros* & paucos dentes habent, sunt breviores vitæ: *plures*, longioris. Dentes *multi validi & solidi* robur corporis arguunt. Qui *continuatos* habent dentes, sunt feri & agrestes. Dentes *fortes, acuti, & longi*, signum sunt hominis fortis audacis, gulosi, magnæ iræ. Dentes plus æquo *vacillantes* & mobiles, indicant minus validum capitis os, humorem alveos dentium relaxantem, aut siccitatem gingivas contrahentem ut in senibus contingit.

*Lingua quid indicet.* *De lingua. Lingua subtilis*, tenuis, acuminata, limata, denotat hominem sagacem, ingeniosum, subtilem, cholericum. Lingua *grossa*, immoderate prælonga, ingenii rudioris signum est. Lingua *longa lata*, rubicunda, humorum bonitatem: *alba* corruptionem indicat. Lingua *crassa* brevis vitæ signum est.

De

*De mento.* *Mentum acutum & subtile* significat hominem audacem, iracundum; breve, ingeniosum; bipartitum, bonum temperamentum, & bonos affectus. Optimum mentum est subquadratum in viris, subrotundum in fœmina. *Mentum quid indicet.*

*De barba.* *Barba copiosa* indicat calorem, abundantiam fuliginum & crassorum humorum, & est fortitudinis & audaciæ signum, ac propensiones ad libidinem. Qui *raram* barbam, aut nullam habet, vel valde frigidus est, vel valde calidus. Qui cito barbescunt, calidi sunt; qui tarde, frigidi, aut nimis calidi. *Barba quid indices.*

## CAPUT IX.

## De conjecturis ex collo, humeris, dorso, pectore, brachiis, mammis, costis, lumbis.

De *collo.* Duæ sunt partes colli; antica, quæ guttur; & postica, quæ cervix appellatur. Qui *collum* crassum habent, & plenum, sunt animosi; qui *tenue* & prolixum, timidi; qui *breve*, voraces. Qui *brevi & angusta cervice*, obnoxii sunt apoplexiæ. Quibus *venæ in collo intumescunt*, iracundi sunt. Collum *plenum & rotundum*, manduconem notat. Qui *cervicem habent* pilosam, liberales sunt. *Collum.*

*De humeris.* *Humeri lati*, magni, distantes, fortium hominum sunt proprii; *laxi* infirmitatem & timiditatem significant; bene *soluti*, maxime si ampli sunt & distantes, robur corporis. *Humeri.*

*De dorso.* Qui *amplum* dorsum habent, optime compactum, robustissimi sunt; qui *parvum*, imbecilles. Quibus *pilosum* est dorsum, melancholici sunt, ex immoderato calore adurente. *Dorsum.*

*De pectore.* *Pectus amplum & latum*, innuit ut plurimum magnum cordis calorem; *Gracile* & imbecille pectus, animi pusillanimitatem; *Pilosum*, calidum cor; *Carnosum* valde, rudem ac timidum hominem; Rubescens difficilis iræ virum. *Pectus.*

Brachia. *De brachiis.* Brachia *offuta*, seu ossibus amplis nervisque instructa, robustum indicant: valde *longa*, adeo ut manus ad genua pervadant, calorem magnum, corporisque robur: *breviora* contrarium: *carnosa* mollem virum: *pilosa* libidinosum.

Mamma. *De mammis.* In viris pendulæ mammæ, mollique carne vestitæ, effœminatum significant, id est, mollem & frigidum.

Costa. *De costis. Bene costati* sunt fortes & masculi: male costati, debiles & timidi. *Costarum* tumor loquacitatem magnam innuit.

Lumbi. *De lumbis.* Qui circa *lumbos* egregie compacti sunt roborosi, & luxuriosi censentur: habent enim renes calidiores. Hinc Christus Luc. 12. jubet nos habere lumbos præcinctos. *Lumbi tremuli* pro maximo luxuriæ signo habentur.

## CAPVT X.

## De Physiognomicis conjecturis ex Ventre, coxis, crure, pedibus, & incessu.

Venter. DE *ventre.* Quibus *venter amplus & contractus*, hoc est, non tumens, non prominens, fortes simul & robusti: quibus *obesus* & *magnus*, ad luxuriam propensiores sunt: quibus *pilosus*, luxuriosi & garruli sunt.

Coxa. *De coxis.* Qui *coxas osseas* & generosas habent, robusti sunt; qui valde *carnosas*, molles sunt, timidi, frigidi: qui *graciles*, sæpe libidinosi: qui valde *tensas*, celeres cursores sunt.

Crura. *De crure.* Qui *crura gracilia* & nervosa habent, luxuriosi sunt: qui *parva*, timidi. *Suræ deorsum contractæ* fortem virum innuunt: sursum ductæ & prægnantes, timidum.

Pedes. *De pedibus.* Quibus *pedes agiles*, magni, ac bene compacti, vegetas possident animæ facultates: quibus *exigui*, angusti, contracti-

articulati, animæ mollitie laborant. Quibus pars interior plantæ concava, sed pleniuscula est, ita ut solum toto attingat vestigio, sunt versuti. *Pedes magni* magnum calorem innuunt.

*De incessu.* Incessus *celer* calorem notat: *tardus*, frigus, & pituosam, melancholicamque complexionem, pigritiam & segnitiem. *Incessus.*

# SYNTAGMA TERTIUM.

## De figuris physiognomicis quæ temperamenta & varias dispositiones, & inclinationes animi comitari ut plurimum solent.

*Aristoteles in libro de Physiognomia inter alia, tradit etiam varia signa seu characteres, ex quibus variæ hominum dispositiones & inclinationes cognosci queant. Idem ad Aristotelis imitationem facit P. Honoratus Nicquetius in fine libri quarti de Physiognomia, ubi coronidis loco ex variis quatuor librorum partibus nonnulla signa in unum colligit, quibus varios hominum affectus seu inclinationes liceat augurari, nullis additis rationibus, quoniam illas suis locis attulit. Nos tantum signa Nicquetii brevitatis gratia, referemus; & sunt illa eadem fere quæ variis in locis attulimus in toto hoc libro, & afferemus in sequenti. Notandum autem valde hic est, quod etiam Nic-*

*Physiognomica conjectura quæ circumspectione fieri debeant.* *quetius advertit, ut, quæ pro quoquo affectu & inclinatione afferentur, sufficiant ad perfectam figuræ seu signi indicationem, omnia concurrere debere quæ pro unius rei signo ponuntur. Quare ut præcipitem v.g. hominem credamus, non satis erit frons parva & rotunda, nisi cætera omnia, aut saltem præcipua, quæ pro præcipitis signo ponuntur, conspirent. Notandum præterea, quod idem Nicquetius advertit, & nos jam sæpe in præcedentibus monuimus, quoniam multa quæ nobis naturalia sunt, possunt mutari à nobis usu, studio, disciplina, gratia Dei, & emendari; licet omnia signa alicujus inclinationis naturalis in uno reperiantur homine, non posse Physiognomum conjectare nisi de sola dispositione, & naturali inclinatione, & non de actibus inclinationem sequentibus, quoniam hos quilibet libertatis usu cohibere potest.*

## CAPUT UNICUM

### Varia signa variarum inclinationum, ex Nicquetio.

*Signa variarum inclinationum.* PRæcipitis viri signa sunt, Caput parvum, fastigiosum, in mucronem desinens; frons parva & rotunda; supercilia conjuncta, velox incessus: sublimis inter incedendum vultus; lingua velox; color carnis rutilus; corpus parvum; siccæ carnes.

*Hebetis viri signa sunt*, Carnosum collum, carnosa brachia, facies, lumbi, costæ, pectus, mammillæ; occiput cavum, aut rotundum, nec extans ullo modo; frons magna, carnosa. oculus palli-

pallidus,caprini,aut aquilini coloris; aspectus hebes ; articuli pusilli, colligati,complexique:nares obstructæ : aures magnæ, parvæ,arrectæ : risus multus:manus breves · latæ oculorum pupillæ:caput nimiæ magnitudinis:nasi imum crassum : spatium ab umbilico ad metaphrenum longius quam à metaphreno ad clavem colli: labia crassa : genua rotunda præ nimia carne : digiti manuum & pedum breves.

*Ingeniosi viri signa sunt*, Caro mollis:cutis subtilis ; statura mediocris ; oculi cærulei,fulvi;color candidus : capilli plani, molliores : longæ manus : digiti longi:mitis aspectus, supercilia conjuncta:modicus risus.frons exporrecta: tempora modice concava:caput in figuram mallei conformatum.

*Robusti viri signa sunt*(quoad corpus scilicet)pili duri: ossa & costæ magnæ:extrema corporis magna,dura,robusta : collum breve,carnôsum:cervix erecta , dura:pars capitis posterior alta,elevata,magna,tumens, cute dura & crassa prædita: frons dura,brevior,acuta,& crassis capillis cooperta·pedes , pedumque & manuũ articuli robusti,magni,crassi potius quam longi, crura multa carne & dura vestita,musculosa ; carnosum mediocriter pectus & corpus; non tamen pingue; vox durior,& inæqualis,& clangorem referens ; motus æqualis,non celer, neque tardus.

*Fortis viri signa sunt*( quoad animum scilicet) mentum acutum ; os magnum;vox canora , magna gravis & lenta, æqualis tamen ; figura erecta ; armi lati ; oculus cæsius,mediocris,non nimis apertus, neque clausus nimis , concavus,immotis intuens palpebris:se parum movens;parum ridens ; rarissime lacrymans,aut doloris signum monstrans ; capillus supra frontem naturaliter elevatus ; caput mediocriter compressum ; frons quadrata ; nasus ad magnitudinem inclinans , latus in fine rotundus; tenuia labia , superiusque cooperiens inferioris

par-

partem; incessus stabilis, mediocris, potius tardus quam celer.

*Audacis viri signa sunt*, Os exertum, vultus horridus; aspecta frons; supercilia arcuata, oblonga, nasus longior: dentes longi; breve collum; brachia longiora, quæ genua attingant; pectus latum: humeri elevati; oculi cæsii, rubei, salientes; torvus aspectus.

*Timidi viri signa sunt*, Occiput cavum, color pallidus, sublividus, citrinus, vel niger; oculi imbecilles, frequenter nictantes, pallidi, stupidi; pilus mollis; extrema parva; lumbi imbecilles; collum longum; gracile, pingue; pectus depile carnosum; vox acuta, remissa, tremula; os parvum; mentum rotundum; labia parva; tibiæ, & crura carnosa, sed minime ossea; manus longæ & subtiles; pedes parvi inarticulati.

*Pertinacis viri signa sunt*, Frons alta, collum firmum, immobile crassum, breve: loquela velox: risus immodicus: oculi sanguinei: manus breves, carnosæ: mutili digiti.

*Loquacis viri signa sunt*, Mentum oblongum, digiti longi: lingua acuta in mucronem desinens: superiora ma ora: oculi subrubei: superius labrum & gingivæ prominentia: nasus in acutum desinens. venter pilosus.

*Iracundi viri signa sunt*, Figura erecta, color rutilus, subrufus: nares patulæ: tempora tumentia, venosa: vox gravis: collum crassum: venis apparentibus refertum: ambidexter: scapulæ magnæ, latæ, & aliquo intervallo distinctæ: extremæ corporis partes magnæ, atque robustæ: multa barba: cursus contentus: oculi sanguinei: dentes longirlati, inæquales, inordinati.

*Mansueti viri signa sunt*, Humida mollisque caro, commensurata corporis magnitudo: oculi ad clausionem proclives: tardior motus: vox tarda: capilli molles, flavi, plani.

*Libe-*

*Libidinosi viri signa sunt*, Subpallidus aut rubeus color; hirsuta tempora; calvities; oculi pingues, limi; collum grossum; facies magna; magnus nasus; nares amplæ; venter pinguis, crura subtiliora; pili palpebrarum decidentes; mammillæ dependentes; manus pilosæ; digiti pedum parum fissi.

*Intemperati in cibo viri signa sunt*, Os magnum; venter magnus spatium ab umbilico ad metaphrenum longius quam quod à metaphreno ad clavem colli; collum pingue; nares patulæ; digiti longi; oculorum palbebræ prominentes; loquela gravis, docilis.

*Temperati in cibo viri signa sunt*, Anhelitus temperatus: spatium ab umbilico ad metaphrenum, seu à ventre ad summum pectoris, ei æquale quod à metaphreno, seu à summo pectore, ad clavem colli: os neque extensum neque planum: depilia tempora, & concava: oculi castigatæ magnitudinis: manus commensuratæ, sicut & digiti: oculi cærulei, flavi: venter succinctus.

*Tristis viri signa sunt*, Facies rugosa: oculi deorsum versi: supercilia conjuncta, caduca: tardus incessus: intentus obtutus: respiratio non adeo frequens.

*Cogitabundi viri signa sunt*, Frons caperata, vel in medio sui elevata: respiratio non adeo frequens: collum incurvum, intentus obtutus.

*Prudentis viri signa sunt*, Caput ad latera compressum, in occiput sinciputque protensum, mediocre, & mensuratum: longa frons, quadrata, in medio subconcava: lenis vox, media inter gravem & acutam: pectus latum: pili tenuiores: nasus aquilinus: aures castigatæ magnitudinis, vel potius majores mediocribus, oculi magni, cærulæi, fulvi, nigri.

*Superbi viri signa sunt*, Supercilia arcuata, & quæ frequenter eleventur: os magnum, palpebræ valde apertæ: latum pectus: metaphrenum erectum: tardus gressus, collum erectum; humeri vibrati: oculi splendentes, magni, salientes.

*Verecundi viri signa sunt*, Oculi humidi, non valde aperti, conniventes, castigatæ magnitudinis; suffusæ rubore genæ; motus moderati; tarda loquela, corpus inclinatum; aures decenti rubore purpuratæ.

*Inverecundi viri signa sunt*, Oculi aperti, splendidi, ignei, acute intuentes, rubri: palpebræ rubræ, sanguineæ: facies rotunda, rufa: frons circularis: scapulæ frequenter erectæ: pectus rursum erectum: thorax gibbosus: motus festinus: capilli rufi: risus altus: nasus crassus.

*Memoris viri signa sunt*; Superiora minora inferioribus, pulchra, bene formata, non pinguia, sed carne vestita; caro tenuis & mollis: extans occipitium, nasus incurvus, aduncus: dentes minime rari: aures magnæ, sed copia cartilaginis.

*Obliviosi viri signa sunt*, Superiora majora inferioribus, carnosa, caro præsicca: calvities.

*Diuturnæ vitæ signa sunt*, Dentes solidi, multi, hoc est, minimum duo & triginta: sanguinea temperies: lineæ profundæ, rubicundæ, per totam manum productæ: corpus magnum, incurvi humeri: pectus latum: caro solida: nitens color: non festina, sed tarda accretio: pars umbilico subjecta non minor ea quæ ad pectus pertinet, hoc est, quæ usque ad septum transversum pertingit: palpebræ bonæ magnitudinis: aures amplæ.

*Brevis vitæ signa sunt*, Inferior palpebra retracta, ita ut oculum non cooperiat: lingua crassa: molares ante pubertatem orti: dentes rariores, debiliores, non concinno ordine digesti: manus male lineis distinctæ; festina & pauca accretio, pars umbilico subjecta major ea quæ est ab umbilico ad septum transversum seu diaphragma.

*Hebetioris visus signa sunt*, Cilia revulsa, procidentia, obliquata: tenuiores & breviores palpebræ: magnæ pupillæ: prosilientes oculi: multus somnus.

*Optimi visus signa sunt*, Cilia nigra, densa, recta: palpebræ magnæ, crassæ: pupillæ parvæ: concavi oculi, & in orbitam retracti, maxime si parvi sunt.

*Optimi auditus signa sunt*, Auriculæ magnæ, & bene imbricatæ, pilosæ: spiritus sensorii auditus valde puri, quod colligitur ex bonitate temperiei: auris sonans velut cornu.

Volui hæc signa apponere, quia rationibus probata sunt à suo auctore, & ideo certiora, saltem probabiliora quam ea quæ magno numero habet Michael Scotus, Joannes ab Indagine, & alii temerarii Physiognomici. Nunc ad Chiromantiam progrediamur.

# EPILOGUS.

*Physiognomica conjectura fallaces sunt.*

DUbium nullum esse debet, homines ob varias complexiones habere varias inclinationes. Item varia esse in hominibus signa quæ naturales complexiones, & consequenter inclinationes significent: & sicut difficillimum est, ex signis externis exacte cognoscere complexionem alterius, ita & multo magis difficile est, ex iisdem signis cognoscere ejusdem propensionē animi. Puto itaq; sicut contingere potest, ut ex signis externis, de propensionibus animi, de ingenii, memoriæ, cæterarūq; dotium naturalium conjectura vera fiat, ita existimo, Physiognomos, quantumvis multa corradant hujusmodi signa, post mille conjecturas vix semel veritatem exacte attingere. Moveor

veor ad hoc asserendum, quia cum indicium, non ex uno, aut duobus, sed ex pluribus signis in unum conspirantibus ferri debeat: nihil facilius est, quam unum omittere, aut minus recte considerare, perperamve cum aliis combinare, ac proinde in tota substantia errare. Sciri igitur probabiliter ex physiognomicis signis potest aliquid, at si recte applicentur.

*FINIS LIBRI SEPTIMI.*

# LIBER OCTAVUS, DE MAGIA CHIROMANTICA,

*Sive*

De duplici Chiromantia, Astrologica, & Physica.

## PROOEMIUM.

*CHiromantia si nominis Græci etymon spectes, est divinatio ex manibus, sumpta videlicet ex inspectione & consideratione variarum linearum, monticulorum, & similium, quæ in vola præcipue manus hominis visuntur. Pars est Physiognomiæ non ignobilis, nec minus probabilis quam ea quæ ex aliis humani corporis membris deducitur: at perditorum hominum vitio, tanta superstitiosa-* *Chiromantia quid sit.*

*rum sordium eluvies, & tam fœda impiorum vaticiniorum aspergine commaculata nunc est, ut vel solum nomen ejus horrorem aliquibus incutiat; qui vero de ea scribere, eam defendere eam vel leviter exercere attentat, tanquam impius, & malarum artium fautor ac patronus æstimetur. At qui res non hominum opinione, sed rationum pondere trutinare solent, longe aliter sentiunt. Duplicem enim Chiromantiam statuunt; unam, quæ ex manus asperitate, lævitate, longitudine, brevitate, crassitie, tenuitate, ex linearum in vola manu apparentium positu, ductibus permixtionibus, incisuris, figuris, claritate, obscuritate, integritate, & similibus, internam corporis temperiem conjectat, & ex hoc animi affectiones, propensionesque vitæ brevitatem & longitudinem, probabiliter colligit: alteram, quæ digitis, monticulis, ac lineis manus certos planetas assignat, & ab iis dictas manus partes tam infallibili ordine regi pronuntiat, ut asserere audeat se hominum possæ ægritudines, infortunia, matrimonia prolium numerum & sexum, aliaque similia quæ hominis eventura sint, ejus auxilio infallibiliter prænuntiare. Primam appellant Physicam, secundam Astrologicam: illam ut licitam amplectuntur, hanc ut illicitam rejiciunt. Nos ut Physici Thaumaturgi muneri faciamus satis, utriusque fundamenta proponemus in medium, & examinabimus, ut quid de utraque censendum, judicare æquus lector queat. Sed ante omnia Manus descriptionem, quantum instituto nostro satis est, præmittamus.*

Chiromantia duplex.

SYN-

# SYNTAGMA PRIMUM,

## De partibus, lineis & montibus manus humanæ à Chiromantis observari solitis.

*MAnus, humanæ vitæ præsidium, corporis propugnaculum, capitis defensatrix, artium magistra, rationis socia, amicitiæ sedes, fidei symbolum, animi interpres, mirabilis denique naturæ miraculum, ante omnia diligenter est describenda, & in partes suas tribuenda, ut quæ de chiromantia, quæ manum inspicit & considerat, dicentur, facilius explicari, ac melius intelligi queant.*

## *CAPUT. I.*

### De partibus manus humanæ.

TAmetsi varie aliquando soleat accipi manus, ut notat *Andreas Vesalius* in suo præclaro Opere anatomico, hoc tamen loco accipitur pro spatio quod à junctura seu commissura cum brachio usque ad extremos digitos extenditur. Sic accepta constat tribus partibus, carpo, metacarpo & digitis. Carpus est pars illa, quæ incipit à junctura seu commissura manus, cum radio brachii usque ad initium metacarpi, & Latinis nunc brachiale, nunc restricta, quod ibi restringatur, & in arctum exeat manus, dicitur, Arabibus vero razeta, vel rasceta. Metacarpus, quod & post brachiale Latinis dicitur, est spacium illud quod sequitur post carpum usque ad digitorum initium. Duplex est ejus pars, interna & externa. Interna voca-

*Manus hæc manæ partes.*

Physiognomi e conjectura qua circumspectione fieri debeant.

*quetius advertit, ut, quæ pro quoquo affectu & inclinatione afferentur, sufficiant ad perfectam figuræ seu signi indicationem, omnia concurrere debere quæ pro unius rei signo ponuntur. Quare ut præcipitem v.g. hominem credamus, non satis erit frons parva & rotunda, nisi cætera omnia, aut saltem præcipua, quæ pro præcipitis signo ponuntur, conspirent. Notandum præterea, quod idem Nicquetius advertit, & nos jam sæpe in præcedentibus monuimus, quoniam multa quæ nobis naturalia sunt, possunt mutari à nobis usu, studio, disciplina, gratia Dei, & emendari; licet omnia signa alicujus inclinationis naturalis in uno reperiantur homine, non posse Physiognomum conjectare nisi de sola dispositione, & naturali inclinatione, & non de actibus inclinationem sequentibus, quoniam hos quilibet libertatis usu cohibere potest.*

## *CAPUT VNICVM*

## Varia signa variarum inclinationum, ex Nicquetio.

Signa variarum inclinationum.

P*Ræcipitis viri signa sunt*, Caput parvum, fastigiosum, in mucronem desinens; frons parva & rotunda; supercilia conjuncta, velox incessus: sublimis inter incedendum vultus; lingua velox; color carnis rutilus; corpus parvum; siccæ carnes.

*Hebetis viri signa sunt*, Carnosum collum, carnosa brachia, facies, lumbi, costæ, pectus, mammillæ; occiput cavum, aut rotundum, nec extans ullo modo; frons magna, carnosa. oculis palli-

pallidus,caprini,aut aquilini coloris; aspectus hebes ; articuli pusilli, colligati,complexique:nares obstructæ : aures magnæ, parvæ,arrectæ : risus multus:manus breves : latæ oculorum pupillæ:caput nimiæ magnitudinis:nasi imum crassum : spatium ab umbilico ad metaphrenum longius quam à metaphreno ad clavem colli: labia crassa. genua rotunda præ nimia carne : digiti manuum & pedum breves.

*Ingeniosi viri signa sunt*, Caro mollis:cutis subtilis ; statura mediocris; oculi cærulei,fulvi;color candidus : capilli plani, molliores: longæ manus: digiti longi:mitis aspectus, supercilia conjuncta:modicus risus:frons exporrecta: tempora modice concava:caput in figuram mallei conformatum.

*Robusti viri signa sunt*(quoad corpus scilicet)pili duri: ossa & costæ magnæ:extrema corporis magna,dura,robusta : collum breve,carnôsum:cervix erecta, dura:pars capitis posterior alta,elevata,magna,tumens, cute dura & crassa prædita: frons dura,brevior,acuta,& crassis capillis cooperta:pedes , pedumque & manuũ articuli robusti,magni,crassi potius quam longi; crura multa carne & dura vestita,musculosa ; carnosum mediocriter pectus & corpus; non tamen pingue; vox durior,& inæqualis,& clangorem referens ; motus æqualis,non celer, neque tardus.

*Fortis viri signa sunt*( quoad animum scilicet) mentum acutum; os magnum;vox canora , magna gravis & lenta, æqualis tamen; figura erecta ; armi lati ; oculus cæsius,mediocris,non nimis apertus, neque clausus nimis , concavus,immotis intuens palpebris,de parum movens;parum ridens; rarissime lacrymans,aut doloris signum monstrans ; capillus supra frontem naturaliter elevatus ; caput mediocriter compressum; frons quadrata ; nasus ad magnitudinem inclinans , latus in fine rotundus; tenuia labia , superiusque cooperiens inferioris par-

partem ; incessus stabilis , mediocris , potius tardus quam celer.

*Audacis viri signa sunt*, Os exertum , vultus horridus; aspecta frons ; supercilia arcuata, oblonga, nasus longior: dentes longi ; breve collum ; brachia longiora, quæ genua attingant ; pectus latum : humeri elevati ; oculi cæsii, rubei, salientes ; torvus aspectus.

*Timidi viri signa sunt*, Occiput cavum, color pallidus, sublividus, citrinus, vel niger ; oculi imbecilles, frequenter nictantes, pallidi, stupidi; pilus mollis; extrema parva; lumbi imbecilles ; collum longum ; gracile, pingue; pectus depile carnosum; vox acuta, remissa, tremula; os parvum; mentum rotundum ; labia parva , tibiæ, & crura carnosa, sed minime ossea; manus longæ & subtiles ; pedes parvi inarticulati.

*Pertinacis viri signa sunt*, Frons alta , collum firmum , immobile crassum, breve : loquela velox . risus immodicus : oculi sanguinei : manus breves, carnosæ : mutili digiti.

.*Loquacis viri signa sunt*, Mentum oblongum , digiti longi: lingua acuta in mucronem desinens : superiora majora : oculi subrubei : superius labrum & gingivæ prominentia : nasus in acutum desinens . venter pilosus.

*Iracundi viri signa sunt*, Figura erecta , color rutilus, subrufus : nares patulæ . tempora tumentia, venosa : vox gravis : collum crassum : venis apparentibus refertum : ambidexter: scapulæ magnæ , latæ, & aliquo intervallo distinctæ: extremæ corporis partes magnæ, atque robustæ : multa barba : cursus contentus : oculi sanguinei : dentes longi, lati, inæquales , inordinati.

*Mansueti viri signa sunt*, Humida mollisque caro , commensurata corporis magnitudo: oculi ad clausionem proclives: tardior motus : vox tarda : capilli molles, flavi , plani.

*Libe-*

*Libidinosi viri signa sunt*, Subpallidus aut rubeus color; hirsuta tempora; calvities; oculi pingues, limi; collum grossum; facies magna; magnus nasus; nares amplæ; venter pinguis, crura subtiliora; pili palpebrarum decidentes; mammillæ dependentes; manus pilosæ; digiti pedum parum fissi.

*Intemperati in cibo viri signa sunt*, Os magnum; venter magnus spatium ab umbilico ad metaphrenum longius quam quod à metaphreno ad clavem colli; collum pingue; nares patulæ; digiti longi; oculorum palbebræ prominentes; loquela gravis, docilis.

*Temperati in cibo viri signa sunt*, Anhelitus temperatus: spatium ab umbilico ad metaphrenum, seu à ventre ad summum pectoris, ei æquale quod à metaphreno, seu a summo pectore, ad clavem colli: os neque extensum neque planum: depilia tempora, & concava: oculi castigatæ magnitudinis: manus commensuratæ, sicut & digiti: oculi cærulei, flavi: venter succinctus.

*Tristis viri signa sunt*, Facies rugosa: oculi deorsum versi: supercilia conjuncta, caduca: tardus incessus: intentus obtutus: respiratio non adeo frequens.

*Cogitabundi viri signa sunt*, Frons caperata, vel in medio sui elevata: respiratio non adeo frequens: collum incurvum, intentus obtutus.

*Prudentis viri signa sunt*, Caput ad latera compressum, in occiput sinciputque protensum, mediocre, & mensuratum: longa frons, quadrata, in medio subconcava: lenis vox, media inter gravem & acutam: pectus latum: pili tenuiores: nasus aquilinus: aures castigatæ magnitudinis, vel potius majores mediocribus, oculi magni, cærulæi, fulvi, nigri.

*Superbi viri signa sunt*, Supercilia arcuata, & quæ frequenter eleventur: os magnum, palpebræ valde apertæ: latum pectus: metaphrenum erectum: tardus gressus, collum erectum; humeri vibrati: oculi splendentes, magni, salientes.

*Verecundi viri signa sunt*, Oculi humidi, non valde aperti, conniventes, castigatæ magnitudinis; suffusæ rubore genæ; motus moderati; tarda loquela, corpus inclinatum; aures decenti rubore purpuratæ.

*Inverecundi viri signa sunt*, Oculi aperti, splendidi, ignei, acute intuentes, rubri: palpebræ rubræ, sanguineæ: facies rotunda, rufa: frons circularis: scapulæ frequenter erectæ: pectus rursum erectum: thorax gibbosus: motus festinus: capilli rufi: risus altus: nasus crassus.

*Memoris viri signa sunt*; Superiora minora inferioribus, pulchra, bene formata, non pinguia, sed carne vestita; caro tenuis & mollis: extans occipitium, nasus incurvus, aduncus: dentes minime rari: aures magnæ, sed copia cartilaginis.

*Obliviosi viri signa sunt*, Superiora majora inferioribus, carnosa, caro præsicca: calvities.

*Diuturnæ vitæ signa sunt*, Dentes solidi, multi, hoc est, minimum duo & triginta: sanguinea temperies: lineæ profundæ, rubicundæ, per totam manum productæ: corpus magnum, incurvi humeri: pectus latum: caro solida: nitens color: non festina, sed tarda accretio: pars umbilico subjecta non minor ea quæ ad pectus pertinet, hoc est, quæ usque ad septum transversum pertingit: palpebræ bonæ magnitudinis: aures amplæ.

*Brevis vitæ signa sunt*, Inferior palpebra retracta, ita ut oculum non cooperiat: lingua crassa: molares ante pubertatem orti: dentes rariores, debiliores, non concinno ordine digesti: manus male lineis distinctæ; festina & pauca accretio, pars umbilico subjecta major ea quæ est ab umbilico ad septum transversum seu diaphragma.

*Hebetioris visus signa sunt*, Cilia revulsa, procidentia, obliquata: tenuiores & breviores palpebræ: magnæ pupillæ: prosilientes oculi: multus somnus.

*Opti-*

*Optimi visus signa sunt*, Cilia nigra, densa, recta: palpebræ magnæ, crassæ: pupillæ parvæ: concavi oculi, & in orbitam retracti, maxime si parvi sunt.

*Optimi auditus signa sunt*, Auriculæ magnæ, & bene imbricatæ, pilosæ: spiritus sensorii auditus valde puri, quod colligitur ex bonitate temperiei: auris sonans velut cornu.

Volui hæc signa apponere, quia rationibus probata sunt à suo auctore, & ideo certiora, saltem probabiliora quam ea quæ magno numero habet Michael Scotus, Joannes ab Indagine, & alii temerarii Physiognomici. Nunc ad Chiromantiam progrediamur.

# EPILOGUS.

Dubium nullum esse debet, homines ob varias complexiones habere varias inclinationes. Item varia esse in hominibus signa quæ naturales complexiones, & consequenter inclinationes significent: & sicut difficillimum est, ex signis externis exacte cognoscere complexionem alterius, ita & multo magis difficile est, ex iisdem signis cognoscere ejusdem propensionē animi. Puto itaq; sicut contingere potest, ut ex signis externis, de propensionibus animi, de ingenii, memoriæ, cæterarū q; dotium naturalium conjectura vera fiat, ita existimo, Physiognomos, quantumvis multa corradant hujusmodi signa, post mille conjecturas vix semel veritatem exacte attingere. Mo-

*Physiognomica conjecturæ fallaces sunt.*

veor ad hoc asserendum, quia cum indicium, non ex uno, aut duobus, sed ex pluribus signis in unum conspirantibus ferri debeat: nihil facilius est, quam unum omittere, aut minus recte considerare, perperamve cum aliis combinare, ac proinde in tota substantia errare. Sciri igitur probabiliter ex physiognomicis signis potest aliquid, at si recte applicentur.

*FINIS LIBRI SEPTIMI.*

LIBER

# LIBER OCTAVUS, DE MAGIA CHIROMANTICA,

*Sive*

De duplici Chiromantia, Astrologica, & Physica.

## PROOEMIUM.

*CHiromantia si nominis Græci etymon spectes, est divinatio ex manibus, sumpta videlicet ex inspectione & consideratione variarum linearum, monticulorum, & similium, quæ in vola præcipue manus hominis visuntur. Pars est Physiognomiæ non ignobilis, nec minus probabilis quam ea quæ ex aliis humani corporis membris deducitur: at perditorum hominum vitio, tanta superstitiosa-* *Chiromantia quid sit.*

 rum

# SYNTAGMA PRIMUM,

## De partibus, lineis & montibus manus humanæ à Chiromantis observari solitis.

*MAnus, humanæ vitæ præsidium, corporis propugnaculum, capitis defensatrix, artium magistra, rationis socia, amicitiæ sedes, fidei symbolum, animi interpres, mirabilis denique naturæ miraculum, ante omnia diligenter est describenda, & in partes suas tribuenda, ut quæ de chiromantia, quæ manum inspicit & considerat, dicentur, facilius explicari, ac melius intelligi queant.*

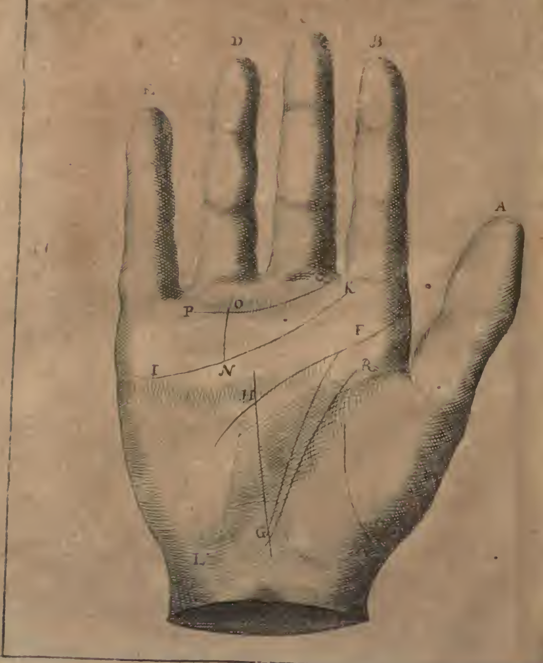
### *CAPUT. I.*

### De partibus manus humanæ.

TAmetsi varie aliquando soleat accipi manus, ut notat *Andreas Vesalius* in suo præclaro Opere anatomico, hoc tamen loco accipitur pro spatio quod à junctura seu commissura cum brachio usque ad extremos digitos extenditur. Sic acceptaconstat tribus partibus, carpo, metacarpo & digitis. Carpus est pars illa, quæ incipit à junctura seu commissura manus, cum radio brachii usque ad initium metacarpi, & Latinis nunc brachiale, nunc restricta, quodibi restringatur, & in arctum exeat manus, dicitur, Arabibus vero razeta, vel rasceta. Metacarpus, quod & post brachiale Latinis dicitur, est spacium illud quod sequitur post carpum usque ad digitorum initium. Duplex est ejus pars, interna & externa. Interna *Manus hæc manæ partes.*

voca-

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE


C
D
B
A
P
O
K
F
I
N
R
H
G
L

BIBLIOTECA NAZ.
ROMA
VITTORIO EMANUELE

Iconismus XIII Manus planetaria alhindi.



Manus planetaria Indaginis. Manus planetaria Cardani



## CAPUT III.

## De lineis quas chiromantici in manu obſervant, generatim.

Lineæ quas Chiromantæ in vola manus obſervant, ſunt ſectiones illæ, ac velut inciſuræ, quæ in vola cujusque hominis manus apparent, magis minusve expreſſæ in aliquibus, plures aut pauciores in aliis. Harum aliquas vocant principales, alias minus principales. Principales ſunt linea vitæ, linea naturalis, linea menſalis, linea hepatis. Hæ quatuor habent ſubinde alias ſibi contiguas, at minus expreſſas, easque vocant ſorores principalium. Minus principales, præter ſorores principalium, ſunt via Solis, via lactea, cingulum Veneris, linea Martis, linea Saturni; vocanturque minus principales, quod non tantam habent in ſignificando facultatem, & quod non in omnium manibus exprimantur omnes, ſed in aliquibus plures, in aliis pauciores. *Manus humanæ lineæ.*

Linea vitæ, ſeu cordis, eſt ea quæ oritur inter pollicem & indicem, & ad reſtrictam tendit. Linea naturalis, ſeu capitis, ex eadem manus regione oritur, & per mediam transverſamq; manum & percuſſionem protenditur. Linea menſalis, quam aliqui etiam lineam fortunæ appellant cum Joanne Indagine, oritur ſub auriculari à percuſſione manus, & verſus indicem progreditur. Vocatur menſalis, quod inter naturalem & ipſam, relictum manus ſpatium menſæ figuram aliquo modo referat. *Lineæ manus humanæ.*

Linea hepatis oritur à linea vitæ, ubi ad reſtrictam vergit, & ad auricularem mediumque digitum aſcendit, conſtituitq; triangulum cum linea vitæ & naturali. Eſt autem pæne ſemper tenuis, vix clare niſi in dextera manu reperitur; quia dexteram partem corporis hepar obtinet. Via ſeu linea Solis progreditur de tuberculo ſeu monticulo digiti annularis, & ad volam uſque

protenditur. Via lactea nascitur à restricta, & secundum percussionem sursum erigitur. Nomen ex eo ductum est, quod, ut volunt Chiromantici nonnulli, viros delicatos significet. Cingulum Veneris in hemicycli figuram à medietate indicis & medii digiti, ad medietatem minimi & medici progreditur. Linea Martis à restricta ad medium digitum, sursum erigitur. Linea Saturni, ab eadem restricta seu razeta ad pollicem extenditur. Lineæ sorores sunt illæ, quæ lineis principalibus adjacent, ut supra insinuavimus. Hisce addit Joannes ab Indagine lineam illam transversam inter carpum & radium brachii, quem conjunctura manus seu commissura cum brachio efficere videtur; eamque vocat restrictam.

*Vid. Icon. 12* Hæc paucis & generatim; in sequentibus singula accuratius explicabuntur; interim inspice appositam figuram, in qua A est pollex, B index, C medius, D annularis, E auricularis, LM restricta, FG linea vitæ seu cordis, FH linea naturalis seu capitis, GH linea hepatis, IK linea mensalis, NO linea seu via Solis, LH Saturnia, PQ cingulum Veneris, LI soror hepaticæ, & via lactea, GR soror vitalis, & Martia.

# SYNTAGMA SECUNDUM

## De Chiromantia Astrologica, ejusque vanitate.

*Chiromantia Astrologica.* *Astrologicam Chiromantiam appellavimus supra, quæ lineis & monticulis manus certos planetas attribuit. Hujus Chiromantiæ Professores, non è vulgo tantum homun-*

cio-

*ciones, sed viri etiam docti, quos inter est Hieronymus* Cardanus *lib. 15. de Variet. rerum cap. 79. tantam vim significativam dictis lineis & montibus attribuunt, ut profiteantur se posse prædicere sanitates, ægritudines, infortunia, itinera, matrimonia, munia Ecclesiastica, proles, & prolium sexum ac numerum, fratrum, sororum, uxorum, maritorum, multitudinem, rei familiaris jacturas, damna in bonis corporis ac fortunæ, vulnera, benevolentias apud magnates, morbos, ac mortis genus, homicidia, incestus, captivitates, & quidquid demum homini eventurum est unquam, idque certo & infallibiliter. Magna certe sunt hæc, & quandam divinitatis speciem, si vera, præ se ferunt, ac proinde non oscitanter examinanda.*

## *CAPUT. I.*

## De fundamentis Astrologicorum Chiromantarum, illorumque vanitate.

Astrologicos Chiromantas appello, ut & scientiam quam jactitant, astrologicam Chiromantiam, quia præcipue in prædictionibus suis ad astra, astrorumque influxus, ut cæteri Astrologi solent, respectum habent, ut ex dicendis apparebit.

Primum enim ac præcipuum fundamentum hujus Chiromantiæ est, singulos digitos cum suis montibus aliasque manus regiones certas ac determinatas, subjectas esse singulis Planetis. In distribuendis tamen Planetarum locis inter sese non conveniunt. Alchindi, & Joannis de Indagine opinio- *Chiromantiæ astrologica fundamenta.*

Vid. Icon. 13

nem supra cap. 2. recitavimus. Ab utroque discrepat *Cardanus* loc. cit. verba ejus recito. *Pollex & stethos Marti tribuitur. Ibi violentia, audacia, robur, ignis crucesq; ostenduntur. Immoderata etiam Veneris voluptas, atq; vetita, & infamis. Index Iovi; sacerdotia, & honores, & magistratus. Medius, & qui in imo monticulus assurgit, seu vallis (hoc enim ubiq; intelligi volo) Saturno. Ibi carceres, tristitiæ, cruciatus, quartanæ, venena, insidiæ, metus, luctus, profundæ cogitationes, occultæ scientiæ, ædificandi studium, laboresq;, & paupertas declarantur. Annularis Soli; honores majores, existimatio, amicitia regum, potentia. Minimus Veneri; filii, uxores, voluptates, & felicitas. Triangulus in manus medio, Mercurii est; ibi eruditio, ingenium, læsio linguæ, furta & reliqua naturæ illius plurima. Hypothenar Lunæ; defluvia pituitæ, suffocationes, & submersiones in aquis, naufragia & talia.*

*Lineæ manuum quibus planetis attribuantur à chiromanticis.*

Simili modo lineas manus supra enumeratas, certis attribuunt planetis; varii tamen varie. *Cardan.* loc. cit. ita distribuit. *Quæ sub stetho est linea vitæ, cordis, & Solis est. Quæ à thenare extenditur in manum, cerebri ac Lunæ. Quæ carpo ad hypothenar porrigitur, hepatica, atq; Iovis &c. Quæ ab hypothenar ad thenar ascendere velle videtur Veneris, & membrorum generationis, & renum linea est. Est præterea linea in pluribus, quæ à carpo per volam mediam extenditur, Saturnia vocata: & qui habent, laboriosissimi sunt, & difficultatibus pleni. Hanc vitalis sororem quidam appellant. Alia exoritur inter minimum & annularem, exporrigiturq; usq; quo ad spatium inter indicem & medium perveniat; vocant hanc Veneris cingulum, quod qui habent, nefariæ & immodicæ libidini sunt dediti. Sororem hanc Venereæ quam mensalem multi nominare solent, dicunt. Quæ vero à carpo ad auricularem extenditur, hepaticæ sororem esse volunt. Est autem magnæ felicitatis argumentum, & vocatur lactea via. Super vitæ lineam alia persæpe in stetho inveniri solet, Martia prorsus; quam vocamus sororem vitalis in monte Iovis nititur & adjacens cerebri lineæ in vola manus, vel sub radicibus digitorum, quæ lunaticos ostendit. Est præter has linea in radice annularis digi-*

*digiti, vocata solaris. Alia inter mensalem & auricularem, quæ venerea est. Vt cum quatuor sint principales, decem tum sint lineæ famosæ, atque potentes, ea prætermissa quam diximus esse sub auriculari &c. Sunt præter hæc duo spatia: triangulus, de quo locuti sumus, quem linea cordis, cerebri & jecoris continent, Mercurio dicatus; & mensa, venerea & cerebri linea circumscripta, quadrangularis, oblongaq; naturæ veneris Lunæq; his enim terminis definitur. Significat enim itinera, ob Lunam: liberalitatem, ob venerem.*

Secundum fundamentum Chiromantarum Astrologicorum est, unicuique hominum semper unum dominari planetam, cujus ipse genio naturæque accedat. Quinam vero planetarum unicuique dominetur, dicunt colligi ex inspectione manus: Illi enim unumquemq; subjectũ esse planetæ asserunt, cujꝰ locus in manu pluribus concinnioribus & expressioribus lineis, signis, ac litteris est notatus; adeo ut Saturno subjectus sit ille, qui digitum & locum Saturno in manu adsignatum concinnis & bene expressis lineis ac signis notatum habet. Idem de cæteris dicunt.

Tertium fundamenrum est ex inspectione & consideratione linearum, montium, figurarum, aliorumque manus accidentium, varia prædici posse de hominum moribus, fortuna, statu, & similibus, prout nimirum ad varia homo inclinatur à planeta cui subjacet. Itaque ajunt Saturnicos esse graves, frigidos, melancholicos, sibimet placentes, peregrinationis amantes, quia hæc Saturni indoles fuit: Joviales esse fortunatos, sanguineos, audaces in periculis, misericordes, diligendos ab extraneis, procreaturos filios duos, veraces, sagaces, quia talem fuisse Jovem referunt Veterum monumenta: Solares esse divites, superbos, elatos, victores futuros omnium omnino hostium, quoniam Sol omnia semper superat nubium obstacula: Lunares acutos, splendidos, pigros, obnoxios multis reciprocis vicissitudinibus divitiarum, penuriæ, ægritudinis valetudinis, quia Luna instabilis est, & varias semper vicissitudines subit:

Venereos, fortunatos, libidinosos, prodigos, quia hic fuit Veneris genius: Mercuriales fraudulentos, Geometras, augures, fures, scientificos, investigatores rerum arcanarum, maxime consilii proditores, Martios, macros, impios, ductores exercitus, quia Marti hæc propria fuere.

Ut porro hæc & similia prædici queant ex prædictis, asserunt, *in omnibus* (Cardani sunt verba) *quatuor spectari debent; quantitas, qualitas, adjacentia, & situs. Quantitas longitudinem, latitudinem, & profunditatem continet. Qualitas figuram, ramos, colorem. Situs proprius vel alienus, ascendens vel descendens. Adjacentia, puncta, lineæ, tubercula signa.* Quid præterea in particulari ex monte cujuslibet digiti, & ex aliis manus regionibus prædici queat, explicat Cardanus verbis supra in primo fundamento allatis. Qua quidem in re discrepat ab aliis, qui aliter Planetas per manus loca distribuunt. *Ioannes ab Indagine* lib. 1. cap. 1. ux Chiromantiæ ait, se in vaticiniis enunciandis non solum manuum ejusque signa inspicere & considerare, sed alia etiam physiognomica signa in reliquo corpore expendere, ac præterea ad Astrologiam confugere, & quantum fieri potest, nativitatis horam, diem, mensem, annum; & his omnibus diligenter expensis, & inter se collatis, suum proferre judicium. Ex sola autem manus inspectione vaticinari, judicat insaniam.

*Chiromantia astrologica.*

Hæc sunt præcipua Chiromantarum Astrologicorum fundamenta; quæ si solida sunt, solidam esse oportet chiromantiam; si debilia debilem; si ficta fictam; Et quidem non modo debilia, sed omnino ficta esse, ex hoc unico sufficientissime & irrefragabiliter colligi potest, quod summa etiam ejus scientiæ, seu vanitatis potius, capita & antistites inter se non conveniant in assignandis locis Planetarum; quod revera signum est, non ratione, sed arbitrio illos duci in iis assignandis. Et certe ratione duci non possunt, probabili saltem, quoniam fieri nequit ut idem locus pluribus, & inter se prorsus inimicis Planetis

netis,conveniat; & quod ex iis dem ejusdem loci signis diversa & contraria prædici possint. Præterea si quæratur,cur pollici aut Saturnum,aut Venerem, aut Martem potius assignent, quam alium quemlibet erronem, vel nihil quod respondent, habent,vel non nisi ridicula in medium afferunt. *Ioannes Theisnerus* lib.2.Chiromant cap.1.ait: *Mons pollicis merito Veneri dicatus est,quod experientia sæpissime notavi. Quid oro fortius in hoc mundo esse potest amore? Veneris ligulis etiam fortissimi & sapientissimi succubuere, ut Hercules,Samson, David,cæterique infiniti amoris igne & Veneris ligulis implicati fuere.* Vides certe,Lector,quam festucaria & stuppea sit hæc Theisneri ratiocinatio.Idem certe de Sole, & Jove dicere potuisset. Idem diceret Cardanus de Marte,cui pollicem attribuit. At quam affert rationem Alchindus,qui pollici tribuit Saturnum, frigidum & elumbem senem? Tandem valde frivolum,si non stolidum,est dicere,eum cui stella Martis v.g. dominatur (demus nunc id contingere) & cujus in manu Martis linea aut mons præ aliis magis elucet,ad illa vel vitia, vel facta inclinatum esse,quibus infamis fuit Mars, dum viveret, cujusque nomen stellæ Martis indiderunt Veteres eodem jure, quo Jovis,aut Solis,aut etiam hirci,canis,simiæ,nomen indere eidem potuissent. Sed contra hanc Astrologicam vanitatem plura dicemus in Astrologica Magia. Hæc sufficiant in genere de Chiromantarum Astrologicorum fundamentis. Nunc ad alia corundem figmenta magis in particulari descendamus.

## *CAPUT II.*

## De Chiromantico-Astrologicis prædictionibus in particulari.

EX lineis,signis,figuris, & regionibus manus humanæ, varia depromunt vaticinia Chiromantæ, ut diximus. Aliqua

ex

ex illorum scriptis collegit *Nicquetius* lib. 3. Physiogn. cap. 5. alia multa habet *Cardanus* cit. loc. lib. 15. de Variet.

*Chiromantico-astrologicæ prædictiones vanæ.*

Nam si *linea mensalis* (quam & fortunæ lineam appellant, voluntque esse omnium casuum, sive prosperorum, sive adversorum, certissimam indicem) habuerit ramusculos tendentes ad locum digiti Jovis, hoc est, indicis; promittit honores, exaltationem in signarum divitiarum possessionem, præsagitque pauperem paulatim ad dignitatum apicem ascensurum: si cruce notata fuerit; crucem & suspendium protendit: si habuerit incisiones; à potentibus inimicitias & infestationes futuras indicat: si in percussione manus fuerit ea linea delicata, & in ascensu grossa; futuram omnium inimicorum victoriam demonstrat. Si in *linea vitæ* superior pars fuerit diffusior, aqua; si inferior, igne morietur. Rami in hac eadem linea si respiciant versus restrictam; notant pauperem extra patriam moriturum. Si in *restricta* manus visa fuerit linea quædam grossior deinde alia subtilior, rursum tertia grossior & profundior; prima ætate divitiis abundantem, media infelicem & inopem, tertia omnibus quæ antea amiserat recuperatis, vitam in honorum & divitiarum augmento tranquillam prænuntiat. *Linea solaris* exiens à concavo manus versus annularem, significat magnum favorem apud principes, & prælatos, & potentissimos homines, & eo magis, quo magis extenditur versus trianguli angulum dextrum. Si tamen à naturali versus annularem ascendat minuit effectum: & si reperiatur inter naturalem & mensalem, significat amicitiam sine lucro & favore; denotat etiam amicitiam nobilium personarum. Has conjecturas collegit Nicquetius ex Bartholomæo Coclite discipulo Antiochi Tiberti Cæsenatis, ex Joanne Teisnero Athensi, & ex Joanne de Indagine.

*Linearum in manibus significationes secundum Chiromantias.*

Sed placet, ad sincerius judicium ferendum, Lectoremq; prudentem idem ut faciat, disponendum, referre hæc eadem, & alia plura, fusius ex Cardano loco supra cit. ubi ait, totam con-

considerationem in indiciis ferendis ad tria debere se intendere, ad naturalium locorum constitutionem naturalem, aut præter naturam; ad linearum non naturalium significata; & ad figuras, quæ proprietate maxima quædam significant. Oportere autem in singulis animadvertere quod præsens est, quod advenit, quodque delitescit. Et naturalia quidem significare bonum, si naturaliter se habeant; malum, si contra: præsentia diuturnos & præsentes effectus: quæ adveniunt, futuros: quæ delitescunt, præteritos. Considerandum præterea & quæ conveniunt, & quæ desident. In omnibus utramque manum inspiciendam, sed dexteram plerumque esse efficaciorem. Sub lumine etiam claro considerationem instituendam, totisque manibus faciendam inspectionem.

## Linearum significationes in digitis, ex Cardano.

HIsce generatim præmissis, ex Cardani placito, lineæ in digitis significant sequentia. Lineæ in nodo pollicis manifestæ, prænuntiant pericula publicæ mortis, maxime si jungantur circum circa, vel intus; & in pauperibus quidem prænuntiant laqueum, in divitibus vero capitis detruncationem, cum laceratione corporis; extra vero, solam capitis amputationem. In metacondylo ejusdem pollicis significant supplicia, vitia, morbos, suspensionem, capitis amputationem, ignem, adulterium, elephantiasin. In condylo submersionem significant, & carceres. Cum fuerit inter articulos in junctura hoc signum, quod per longitudinẽ ambiat lineas juncturæ extrorsum, portenditur suspendium. In metacondylis aliorum digitorum, si lineæ in iis ordinatæ fuerint, significant magnam vim Planetæ dominantis digito illi: & in annulari quidem honores, in auriculari vero ingenium, mollem autem naturam, & hominem qui pluribus delectetur studiis. In condylis lineæ male dispositæ significant mortem; bene autem dispositæ, honores. In meta-

*Lineæ in digitis quid significent, secundum Chiromantia.*

tacondylis male dispositæ, submersiones denotant. In medii digiti condylo venena, & veneficia manifesta. Si lineæ secantes juncturas ex articulo in articulum, rectæ fuerint, atque profundæ, magnum in genere Planetæ bonum denuntiant; in auriculari, occultarum scientiarum cognitionem, acutum ingenium, atque mirabile; in indice, magnam in rebus gerendis prudentiam & scientiam: In procondylis lineæ felices significant studia rerum, & res externas; male positæ, vitia, & eventus externos, ut fures in auriculari, & vulnera; sic bene positæ, filios, filiasque. Rectæ masculinum genus, quod perfectius est; obliquæ fœmininum, quod infirmius. Inest & lineis quoddam proprium, quod trinam dimensionem vocat Cardanus cum aliis, cum quasi æqualiter in tres partes linea dividitur: hoc enim robur virtutis formantis indicat. Sorores vim principalium adjuvant, maxime vero Saturnia suam vitalem; unde Saturniam quidam prosperitatis appellarunt. Principales lineæ trina cum dimensione, loco suo, rectæ, non impeditæ, profundæ cum ramis sursum, & ad dexteram tendentibus, coloratæ, cum sororibus suis, in loco bene disposito, robur membri & propriæ functionis significant, cordis videlicet, cerebri, hepatis; obliquæ, exiles, pallidæ, imbecillitatem. Lineæ non profundæ, & quasi evanescentes, quales sunt in senibus ob siccitatem, præterita significant; subtiles autem, quales plerumque in pueris, futura, fractæ quæ tamen continuæ sunt, magnos excessus, & casus; quæ vero intercisæ, impedimenta; non continuæ, sed deficientes, imbecillitatem & defectum ejus virtutis, quæ per lineam significatur; obliquæ malam temperiem membri, & functionem vitiosam, non debilem ostendunt; pallor effectum distare significat, & præcipue ad præterita pertinet; nudæ & sine sororibus, si latæ & profundæ fuerint, robur, sed solitarium & sine auxiliis, significant. Cujus locus unus omnino est lineis plenus, extuberans, amplusque, ac coloratus, is functiones, ac fortunam, & mores habebit ex loco convenientes.

contraria ratione, si locus aliquis quasi incultus sit, & omnino asper.

## Signorum quorundam in digitis & manibus significata, ex eodem Cardano.

BEne disposita signa plerumque sunt. quæ æqualitatem quandam servant, ut stellæ, cruces, parallelæ, trianguli, quadranguli scuta, inquit Cardanus. In omnibus jubet considerari locum, & quod decorem servent, ut ex lineis coloratis, continuis, & bene profundis, rectis, & non impeditis sint constituta. Mala signum, inquit idem, offendunt, sed non destruunt, nisi cum male & contra naturam affecta fuerint. Sunt etiam in manu quas vocant positiones, sursum versus digitos, deorsum ad carpum, dextrum ad thenar, sinistrum ad hypothenar, ante in vola, retro in dorso manus: ubi vis modica lineis, præterquam in metacondylo pollicis. Ibi ⊕ signum, suffocationem laqueo vel aqua significat. Sunt in unguibus signa alba, nigra, alteriusq: coloris. Hæc cum abundant, varias & inanes spes aut metus significant: In radice quidem unguium, futura: in medio, præsentia, in summo, quæ jam evanescunt. Alba bonas spes: nigra metus & detrimenta, insidiasque: rubea sunt rariora, & injuriam significant. Eventum sortiuntur juxta ætatem, & potentiam hominis, & efficaciam illius. Si quasi stella sit, & magna, & evidens: magnum est quod paratur, aut exspectatur. Puncta autem profunda aliquid decernunt: in pollice quidem honores, & itinera: in indice lucrum: in medio studium cum labore: in annulari inventionem; in auriculari contemplationem, & litterarum studia Sunt & amores, & voluptates. Ubi non adsit spes, effectus exspectare oportet. Oriuntur subinde nova signa (& etiam novæ lineæ) antiquis abscedentibus, novos successus significantia, ideo non est necesse deficiente signo periculum deesse.

Generaliter autem ſi dum oriuntur, aut alia ratione cognoveris illa aſcendere, ad dextramque tendere; bonum ſignificant. ſi contrarium, malum. Ex ſignis bonis eſt littera B, at C & D ſunt ancipites, quandoque optimæ, quandoque autem peſſimæ. Quædam autem ſunt propria ſigna, velut O plerisque in locis detrimenta oculi oſtendit.

## Lineæ & ſigna, quæ vulnera & morbos in diverſis corporis partibus ſignificant, ex Cardano.

Thenar, inquit Cardanus, pericula ignis denuntiat, ut hypothenar aquæ. Lineæ inter indicem & medium craſſæ, rubentesque, vulnera in capite ſignificant, ſi ad thenar tendant; in pectore autem, ſi ad medium; inter medium autem & annularem, ſi verſus indicem tendant, in humeris vulnera denotant; ſi verſus annularem, juxta manus: inter annularem, & auricularem ad dexteram tendentes, ſignificant ramices, & vulnera renum, & coxarum; ſi ad ſiniſtram, in ſuris & juxta pedes. Lineæ principales deficientes præter Jecorariam; aut coeuntes præter rationem, & venerea cum cerebri linea; aut valde loco motæ; magnos caſus, & repentinas etiam mortes nuntiant. Saturnia vero, ſi ad radicem medii digiti perveniat, magnas ærumnas, & in carceribus mortem præſagit. Conſentientia quoq; obſervabis, furtum & ſuſpendium; temeritatem & violentam mortem; intemperatum & morboſum; luſorem, guloſum, & meretricibus deditum, ac pauperem; latronem aut homicidam & capite plectendum; hæreticum, aut adulterinæ monetæ fabricatorem, aut pediconem, & cremandum; ſegnem & contemptum; loquacem & odioſum multis; iracundum & præcipitem: ſi habuerit ſigna mortis ex veneno, & febre acuta, morietur ex peſte; & ſi ex morbo inteſtino..., & ſanguinis pro-

profluvio, ex dysenteria. Difficile enim est causam absque effectu invenire; multo difficilius, effectum sine causa.

Linea cerebri bifida, claudos; Vitalis juxta carpum lata, & auricularis non attingens juncturam supremam annularis, spurios ferme semper declarat. Jecoraria discontinua & male constituta, & Saturnina obliqua in mensa manus, ac bifida, vel duæ lineæ ex concavo manus ascendentes ad mensam obliquæ morbum Gallicum nuntiant. Linearum principalium non naturalium, cingulum Veneris, cum transeat per Saturni spatium, pessimus est circa mores: non enim solum agere & pati nefanda significat, sed facit manstrupatores, irrumatores, fellatores, cum bestiis coeuntes; ingenium quoque rude, & naturam ab omni disciplina alienam: est enim mixtio ex Venere male posita, atque Saturno, sicut vitalis soror in monte pollicis & ipsa Martem cum vitali miscet. Plura alia his similia, quæ Cardanus habet, omitto.

## Trianguli Chiromantici significata, ex Cardano.

Angulus autem, inquit Cardanus, qui à Jecoraria & vitali conficitur juxta carpum, sinister dicitur, qui paulo minor recto esse debet. Qui à Jecoraria & Cerebri, dexter qui ad unguẽ rectus sit oportet, & è directo spacii interjacentis annularem & auricularem. *Chiromantici trianguli significata ex chiromantia.* Qui vero à cordis linea & cerebri fit, supremus appellatur, debetque esse inter spatium medii & indicis, vel sub ipso indice, interque montes indicis ac pollicis in thenaro. Quicunque horum disjunctus fuerit, maxime supremus, malos mores, inconstantiam animi, & infidelitatem significat, ad ludumque propensionem. Sed hic ex his quæ ab Euclide sunt demonstrata, acutissimus esse debet: si latior sit, obtusius tardiusque ingenium significat: si ascenderit ad montem Jovis, aut è directo medii digiti fiat, imbecillitatem ingenii, & cerebrum

debile, & humilem animum abjectumque decernit. Alii anguli obtusi prodigalitatem, in quibus non oportet causis, declarant, atque avaritiam, qui justo sunt acutiores similiter & inconstantiam, & tarditatem, ut acutiores præcipitis consilii hominem, & vafrum, ut latiores rursus stuporem; sinistrum in rebus gerendis, supremum in studiis.

Posthæc redarguit Cardanus Bartholomæum Coclitem Bononiensem Patricium, Tricassum Cæsariensem Mantuanum, Indaginem, Corvum, Albertum, Conciliatorem, atque alios Chiromanticos, qui pollicem Veneri, minimum digitum Mercurio, triangulum Marti tribuerunt; aitque rectius sensisse Antiochum Cæsenatem, qui (ut ipsemet etiam Cardanus) pollici Martem, minimo Venerem, triangulo Mercurium tribuit, eo quod hoc cum Ptolemæi principiis Astronomicis conveniat. *Neq; enim, inquit, Venus ullo modo cum morte publica consentire potest neq; multo minus cum ea quæ ab igne fit. At mars non solum concubitus illicitos, sed etiam maxime significare solet. Ita Venus largitrix est ingenii, filiorum, uxorum: Non potest Mercurius uxorum & filiorum perpetuus auctor esse. Mercurius in trigono, ingenium significat: idem male dispositus fures facit, & suspendia decernit. Causa hujus erroris fuit auctoritas majorum, cum tamen libri illi falso tribuantur ut Ptolemæo. Qui vero secuti sunt, ignari bonarum litterarum fuere solis experimentis innitentes, sed res tamen ipsa luce clarior existit.*

## *CAPUT III.*

## De Vanitate Chiromantiæ Astrologicæ.

*Chiromantia astrologica refutatio.* OMitto multa alia quæ *Cardanus* habet de significatione & efficacia linearum, aliorumque signorum à Chiromantis observari solitorum.

Omit-

Omitto etiam quæ fuse tractat de iisdem *Ioannes ab Indagine, Caspar Peucerus, Rivius* apud Hildebrandum in Magia Naturali, *Auctor Anonimus* in tractatu Germanico idiomate de eadem re scripto, & alii. Qui omnia quæ præcedenti capite fuse & sparsa attulimus, breviter in unum collecta legere desiderat, adeat *Iulium Cæsarem Bulengerum* lib. 3. de Divinat. cap. 29. Ego ad censuram procedo.

Ac inprimis miror vehementer, Cardanum, qui alioquin vir doctus ac ingeniosus est, eo inscitiæ, ne dicam dementiæ devenisse, ut fidem præstet anilibus illis fabellis, quas ex ipsomet retulimus. Zingaros, qui se alibi Ægyptios, Bohemos alibi vocant, ex variis vagabundis collectum genus, fidem dictis rebus aut adhibere, aut aliis adhibendam (nam nec ipsimet quod dicunt credunt, nec cur id dicant, sciunt) persuadere, mirum non est; quia rudes sunt, superstitiosi, & lucro, quod illis ex nugamentis capiunt, dediti. Idem facere nonnullos alios, qui scriptis libris Chiromantiam Astronomicam explicant, atque defendunt, vel tolerandum est, quia nihilo melioris ingenii sunt quam Zingarorum fæx: vel deplorandum, quia non sanioris fidei ac religionis: at quod viri docti & ingeniosi eadem credant, vel credere se ostendant, minime tolerandum videtur. Nam vana est, illicita dicta Chiromantia, & indigna cui non dico scientiæ, sed vel improbabilissimæ conjecturæ nomen attribuatur, loquendo semper de Astronomica, & hactenus à nobis ex aliis descripta Chiromantia. Vanitatem ejus ostendit *Picus Mirandulanus* lib 6. de Prænot. c. 1. *Delrius* lib. 4 Disquisit. Magicar. c 3. q. 5. *Franciscus Vallesius* de sacra Philosoph. c. 32. *P. Honoratus Nicquetius* lib. 3. de Physiogn. & alii: imo & ipsemet *Cornelius Agrippa* superstitiosissimus alioquin homo, in Declamatione de Vanitate Scient. c. 35. ubi hæc habet.

*Chiromantia autem in vola manus pro numero Planetarum septem montes effingit, atque ex lineis quæ ibi conspiciuntur, quæ*

*quæ hominis complexio, qui affectus, quæ vita, quæ fortuna, ſeſe poſſe cognoſcere arbitratur per linearum harmonicam correſpondentiam ceu per cœleſtia quædam ſtigmata nobis à Deo & natura illic impreſſa, & quæ Deus, auctore Iob, poſuit in manibus hominum, ut inde noſcat unusquisq; opera ſua, quamvis revera divinus Propheta illic non de Chiromantica vanitate, ſed de arbitrii libertate locutus fuerit. Præterea tuentur ſe prædicti divinatores, quod licet non per rerum cauſas, tamen per ſigna ab eisdem, ſimilibusve cauſis impreſſa; quæ ſemper ſint eadem rebus eisdem, ſimiliaque ſimilibus de effectibus poſſint judicare &c. Verum harum omnium artium* (nimirum Phyſiognomiæ, Metopoloſcopiæ, & Chiromantiæ, de quibus agitur ibi ) *errorem non alia ratione nobis impugnare neceſſe eſt , niſi ex ipſa, quod deficiunt videlicet omni ratione. Scripſerunt tamē de iſtis permulti ex antiquis &c. omnes tamen ultra conjecturas , & experientiæ obſervationes, tradere queunt nihil. Non eſſe autem conjecturis illis & obſervationibus, ullam veritatis regulam , ex eo manifeſtum eſt, quia figmenta ſunt voluntaria, & ſuper quibus ipſi etiam æqualis doctrinæ & auctoritatis illarum Doctores non concordant. Quare vehementer delirant, errantq; omnes, qui per hæc ſigna, ultra corporis complexionem, & naturæ diſpoſitionem, mores quoq; ipſos, & fortunæ animiq; affectus prædicere volunt. Ne vobis fidem faciat, quod Appion Grammaticus ſcriptum reliquit, Alexandrum quendam tam diſerte imaginum ſimilitudines pinxiſſe, ut ex his Metopoſcopus, futuræ aut præteritæ mortis annos dixerit. Quod quidem poſſe iis artibus fieri, non tam incredibile eſt, quam impoſſibile. Sed ſolet hoc nugivendum hominum genus, inſtinctu malorum dæmonum , ſic delirare, trahentium illos ab errore in ſuperſtitionem , & ab hac paulatim in infidelitatem.* Hæc Agrippa.

Vana ergo eſt Chiromantia Aſtrologica, 1. quia à viris cordatis, & res quaslibet ſincero judicio trutinantibus, pro tali habetur. 2. quia ab Agrippa , à quo merito tutamen exſpectare debuerat , contemnitur, & pro delirio habetur. 3. quia ipſimet Zingari, qui eam vel maxime exercent , lucri gratia, fidem

fidem ei nullam adhibent, & mihi multi Romæ viri, fœminæque ex iis, quos Zingaros ibi vocant, Catholici tamen sunt, & una in platea simul habitant, diversisque artibus, ac subinde etiam Chiromantiæ operam dant, fassi sunt. 4. quia nulla ratione, nulla certa & solida auctoritate, nullis firmis experimentis constat, certis digitis, certisque manus volæ regionibus attributos esse certos planetas, qui hominum morbis, moribus, casibus variis, negotiis, itineribus, & similibus præsint, variosque eventus per varios linearum positus, & signorum apparentias denuntient. Quæ enim ratio esse queat, quod experimentum ostendat, aut Martem, aut Venerem, aut Saturnum, soli pollici, ejusque colli, & non aliis præsidere? illis solis, & non aliis dominari? quis tam angustis finibus imperium ejus conclusit? Idem dicendum de aliis regionibus manus, aliisque Planetis. Quæ præterea auctoritas id persuadeat, cum Cardanus fateatur, libros qui antiquis tribuuntur, eorum minime esse. 5. Tametsi & ratio, & auctoritas, & experientia suaderet, certis digitis & locis manus certos præesse Planetas, qui tamen quibus præsint, non constat Chiromanticis, quia ut vidimus supra, à se invicem maxime dissident in Planetarum distributione. Nec minus dissident in significatis linearum & signorum, ut legentibus eorum scripta constat. 6. Tota Chiromantia de qua agitur, nititur doctrina Astrologorum tribuentium astris plus quam tribui potest ac debet, non sine præjudicio libertatis humanæ; quam quidem doctrinam ostendemus alibi esse vanam. 7. Si omnes qui talem vel talem lineam, tali vel tali modo in manu dispositam habent, mori debent morte violenta v. g. ergo si in prælio aliquo moriuntur multa hominum millia, gladio confossi, aut tormentis bellicis petiti, aut in præcipitia acti, omnes habebunt dictas lineas eodem modo dispositas; quod tamen omnino incredibile videtur, cum quot fere manus sunt hominum, tot diversæ sint in iis linearum dispositiones, numerus, continuatio, inter-

ruptio, implicatio, ut quilibet cognoscere potest, si plurium manus inspiciat. 8. Si qui talia vel talia habet signa, mori debet veneno, v.g. ergo Planeta qui talem effectum operatur, non in illo qui moritur est, sed in alio qui venenum daturus, operatur; at quis credat, astra in manu mea exprimere, quod alius est facturus? Præterea, vel libere alter venenum porriget, vel necessario: hoc secundum non modo falsum, sed impium ac hæreticum est dicere; primum autem à nullo, nisi à solo Deo, & cui Deus revelare voluerit, prædici certo potest; revelasse autem id Deum rabulis istis qui Chiromantiam exercent, plus quam stolidum est credere. Merito ergo Chiromantia Astrologica, non minus quam ipsa superstitiose Astrologia, vetita ab Ecclesia est, ut postea videbimus, & ideo ab omnibus recte sentientibus evitari debet.

*Chiromantia astrologici quibus argumentis se tuentur.*

Nituntur Chiromantiæ prædictæ patroni se tueri auctoritate sacræ Scripturæ, & experientia prædictiones Chiromantarum confirmante. Auctoritates afferunt duas. Prima est *Exod.* cap. 13. v. 9. ubi Moyses inculcans celebrationem solemnitatis Paschatis per annos singulos, ait: *Et erit quasi signum in manu tua.* Altera est *Iob* c. 37. v. 7. ubi dicitur de Deo: *Qui in manu omnium signat, ut norint omnes opera sua.* Experientias has afferunt Bartholomæus Cocles, ille qui tot Chiromantiæ libros edidit, Antiochi Cæsennatis discipulus, ut supra dixi, Lucæ Gaurico Astrologo fuit auctor fugæ, ut cruciatum violentum qui instabat, evitaret. Gauricus autem contemnens monita, quod Joannem Bentivolum Bononiensi tyrannide interficiendum in Ephemeridibus prædixisset, jussu violenti Principis ex alta trochlea suspenso fune quinquies quassatus, & Astrologiæ suæ jactatæ & Chiromantis contempti pœnas dedit. Alexandro Medici Græcus quidam ex manus inspectione prædixit mortem, & signa edidit percussoris, eum fore ex ejus intimis, habitu gracili, vulticulo buxeo, suspensa taciturnitate, cæteris insociabilem: quæ in unum Laurentium, qui & percussor, omnia convenerunt

runt. Idem ille Cocles, de quo antea, prædixerat Copono cuidam, eum brevi scelesto homicidio manus cruentaturum; & Hermeti tyranni filio prænuntiavit, futurum ut exul in acie cæderetur. Hermes igitur fatali metu perculsus Copono clam imperat, ut Coclitem necet. Nec Cocles discrimen nesciebat. Ideo secreta galea caput muniebat, ingenti gladio, quem peritissime ambabus manibus regebat, semper armatus. Verum à Copono bajulum mētiente, dum seræ ostii, calculo injecto præpeditæ, clavem insereret, adacta in occipitium securi, interfectus est; nullam aliam patrati facinoris causam adferente Copono, quam quod ipse Cocles brevi homicidam futurum asseruisset. Unus ista omnia narrat *Iovius* in Elogiis.

Respondeo ad singula. In loco ex libro Exodi citato ne ullum quidem Chiromantiæ vestigium elucet, ideoque prorsus non est ad rem: loquitur enim ibi Moyses cum Israelitis de solennitate azymorum & Paschatis, cujus celebrationem vult ipsis esse signum memoriale liberationis ex Ægypto, adeo firmiter memoriæ impressum, ac si esset signum in manu. Sumit autem metaphoram à more hominum, qui quando volunt alicujus rei digito recordari, & non facile oblivisci, solent añulum inserere, aut aliud signum alligare, ut cum manū aspiciunt, illius rei recordentur. Et hunc esse verborum illorum sensum, ex antecedentibus patet, & subsequentibus verbis, quæ sic se habent: *Cumq; introduxerit te Dominus in terram Chananæi &c. celebrabis hunc morem sacrorum mense isto &c. Narrabisq; filio tuo in die isto dicens: Hoc est quod fecit mihi Dominus, quando egressus sum de Ægypto. Et erit quasi signum in manu tua, & quasi monumentum ante oculos tuos* Vult ergo, beneficium liberationis ita semper inhærere memoriæ, quasi esset signum in manu, aut monumentum ante oculos.

*Chiromantarum argumentis respondetur.*

Loci illius Job. c. 37. variæ sunt expositiones variorum veterum & modernorum Interpretum, nullus tamen eum explicat de Chiromantia, excepto solo *Francisco Titelmanno*, qui de Physica, non de Astrologica illum interpretatur; quæ tamen interpretatio aliis merito displicet. Probabilior explicatio est quam affert *Pineda*, qui ita interpretatur. *Qui manum omnium hominum claudit, dum imbres, pluvias, nives, tonitrua, de quibus ibi sermo est, mittit, ut sic quasi feriati domi se contineant, & cognoscant infirmitatem suam. Nam signare in Scriptura sacra accipitur aliquando pro claudere, ut Daniel. 12.* Claude sermonem, & signa librum. *& Deuteron. 32.* Condita & signata in thesauris meis *Præterea, signare in manu, potest sumi pro, signare manum, id est, claudere manum; quemadmodum Oseæ cap. 4. dicitur:* Interrogate in ligno, *pro interrogate lignum. Pro,* ut norint omnes opera sua, *Septuaginta Interpretes habent, ut sciat omnis homo infirmitatem suam.*

Ad exempla allata respondeo, illa omnia referri ab uno Jovio, qui ut Delrius ait loc. supra cit. *Nec usquequaq; indubitatæ fidei Historicus, nec satis a superstitiosis & gentilium, ne dicam opinionibus, saltem locutionibus, alienus.* Credamus tamen, talia contigisse, quid mirum si centies errando & mentiendo Chiromantæ, semel casu veritatem attingant? Sed quid si dæmonem instructorem habuerunt? Hoc ut pronum est credere de Astrologis Judiciariis, ut vocant, ita minime alienum à Chiromantis. Lubet hîc attexere, quod olim in Sicilia narravit mihi vir æque nobilis & Illustris, ac doctus in omni doctrinæ genere, D. Carolus Vintimiglia, Eques Panormitanus. Narrabat is mihi de quodam Panormitano, Viro sibi & toti Siciliæ, imo & Italiæ notissimo, cujus nomen mihi excidit, qui quondam Bononiæ Urbano VIII. Pontifici, adhuc dum adolescenti, & in studiis versanti, Pontificatum prædixerat; narrabat inquam, tam mira Virum illum astrologica scientia præditum fuisse, ut inspecta solum facie hominum diceret quæ illis eventura forent: cum-

*Exemplum Astrologi judiciarii.*

que

que suspectus ob eam rem foret apud sensatiores, ideoque ab Hispanicæ inquisitionis Præsulibus in carcerem esset conjectus; significari curavit rem prædicto Pontifici. Romam igitur, Pontifice jubente, mittitur, ibique liber dimittitur accepto honesto, quo se aleret, stipendio. Post multos annos dum lecto decumberet, morbumque fatalem cognosceret, è S. Francisci familia Religiosum sacerdotem accersivit; & cum secum ipse diu luctatus fuisset, tandem clavem illi tradidit, jussitque è scriniolo, quod monstrabat, scripta quædam extrahi, & se inspectante comburi. Quo facto, quasi magno fuisset levatus onere, grates DEO egit, quod se tandem aliquando vincere potuisset. Sacra ergo exomologesi animam expiavit, & reliquis Sacramentis Ecclesiæ rite munitus, diem obiit, non sine animæ suæ consolatione, & spe magna salvationis æternæ.

# SYNTAGMA TERTIUM,

## De Chiromantia Physica, ejusque efficacia.

*Explosa Chyromantia Astrologica, Physicam ad examen vocamus. Hanc supra initio libri diximus ex manus asperitate, lenitate, longitudine, brevitate, aliisque accidentibus; item ex linearum positu, ductu, permixtione, continuitate incisuris, obscuritate, claritate aliisque hujusmodi, conjectare internam corporis temperiem, & ex hac animi propensiones, vitæ brevitatem, ac longitudinem, & quæ sunt consimilia. De hac inquirimus, num vere prædicat ea quæ prædicit, & num propterea permissa sit Christiano Philosopho.* Chiromantia physica

*CAPUT. I.*

## Quid ex lineis manuum conjectent Chiromantæ Physici.

*Lineæ manuum an ex earum plicatione sint ortæ.*

QUi Chiromantiam Physicam defendunt, & non solum ex manuum qualitate, sed etiam ex ejus lineis aliquid conjectari vere ac licite posse autumant, supponunt lineas in manibus hominum non casu fieri per constrictionem ejus in pugnũ. Nam pedes, inquiunt, qui nullo modo contrahuntur, lineis suis in planta distinguuntur, fronsque ipsa lineata est, quanquam ibi nulla sit constrictio. Deinde cum omnes eodem modo manum contrahamus, vix inter decem millia duo reperiuntur qui eodem modo notatas habeant manus. Imo simia, quæ humanæ figuræ & sagacitati propius, quam cæteræ animantes, accedit, mirifice delineatas manus habet. Præterea nulla pæne pars est humani corporis, quæ tot venarum, arteriarum, fibrarum implexibus contextuque vario constet, totque monticulis, valliculisque disseminata sit, quam manus; tantam autem varietatem & inæqualitatem non potest non sequi magna linearum seu plicaturarum varietas. A natura igitur, non casu, linearum ductus in manibus sunt expressi. Et hoc ipsum sensisse est verisimile Aristotelem, qui tanti eas æstimavit, ut patebit.

### §. I. *De conjectatione physiognomica ex lineis in genere.*

*Physiognomica conjectationes ex lineis manuum.*

HOc fundamento jacto, veniunt ad conjecturas, & ajunt *primo*, Qui longiores, & per totam manum productas lineas, seu singulas, seu binas, seu ternas habent, longioris vitæ sunt; breviores vero, qui breviores, quæque totam longitudinem manus non occupant, ita *Nicquetius* lib. 3. Physiogn. c. 9. Probat primo omnium Physiognomorum experientia, jam in-

inde à prioribus sæculis observata: quod solum si foret, satisfo-re ait. Probat secundo auctoritate *Aristotelis*, qui lib. 1. de Histor Animal. c. 15. hæc habet. *Pars interior manus vola dicitur, Carnosa est, & scissuris vitæ indicibus distincta: longioris scilicet vitæ singulis aut binis ductis per totam; brevioris, binis quæ non longitudinem totam designent.* Idem *Aristoteles* in Problem. Sect. 10. Probl. 48. hæc habet: *Cur qui manus cæsuram per totam obtinent palmam, vivere diutius possint? An quoniam minus vivere possunt, quæ carent articulis, incompactaq; sunt; quale genus omne aquatile est? Quod si quæ articulata non sunt, vitam breviorem agere solent, constat contra sese habere, quæ articulata; cujus profecto generis ille etiam sunt, quæ cum sua natura omni articulo carent, existunt tamen articulata nonnunquam quoad maxime licet. Manus autem pars interior penitus articulo vacat* quidem articulata tamen quodammodo est per incisuras & lineas, ut explicat antiquus Commentator *Petrus Aponus* Idem omnino ac pene iisdem verbis refert *Aristot.* Sect. 34. Probl. 10. Probat tertio duabus rationibus. I est; *Cum duæ sint fœtus conformationes, alia ex semine alia ex sanguine; quæ ex semine prim absolvitur, tum ad alteram studium viresq; natura convertit; caro vero, & maxime manuum, quæ extremæ corporis partes sunt, in postremis effingitur. Quam efficacem igitur, quam vegetam esse oportet vim illam formatricem, quæ in extremo opere suo, cum maxime debilitata quasi jacere deberet, tã accurate manus delineat, incisurasq; conformat? Præterea oportet bonum esse humidum, bonumq; calorem, & maximum naturæ studium, quæ tantam operam rebus in minutissimis ponat. Quanto igitur studio, quam potenti vi formatrice perfectæ & absolutæ sunt principes partes, cerebrum, cor, jecur pulmo, quæ omnium primo elaborantur?* Vult dicere, si vis formatrix tam perfecte & concinne elaboravit manus, quæ sunt partes extremæ, & ultimo efformatæ; quanto magis perfecte elaboraverit partes vitales, quæ primo efformantur? Secunda est.

*Manus quæ longas incisuras habent, eæ quoq; optima articulatione constant; at præterquam quod, ut dixit Aristoteles, articulata*

de

*de articulatis vivaciora sunt*, inter articulata animalia, quæ meliores habent commissuras, expeditionesque ossium diarthroses seu articulationes, meliori temperamento gaudent, utpote crassioribus humoribus expurgatiora, quam rem ex eo colligo, quod qui ægritudine afficiuntur articulos sentiant prægravatos, ac minus bene affectos *Hæc Nicquetius.*

Ajunt *secundo* Lineæ profundæ, rectæ, altæ, expressæ, amplæ, in longum tractum continuo productæ, vivo colore pellucidæ, vitam notant paucis ægritudinibus obnoxiam: contra lineæ tenues, abruptæ, concisæ in plures ductus, confractæ, decurtatæ, incisæ, aliarum linearum interventu divulsæ, exiles, & velut in surculos & ramulos fissæ, præ se ferunt imbecillitatem, non solidum nec bene coagmentatū corpus; ita idem *Nicquetius.* Rationem ait petendam esse ex imbecilla, vel generosa formatrice facultate; vegeto, vel imminuto calore, aliisque, ut paulo ante dictum.

Ajunt *tertio*, Quibus manus à natura & quasi planum æquor, nullis lineis intercisa, non sunt bene affecti corpore, ita idem qui antea. Rationem dat, quia indicio est elanguisse vires formatricis potentiæ. Dixit, à natura, quia sunt quibus notæ justæ, sive ætate ingravescente sive vehementibus motibus, oblitterantur.

Præterea hactenus dicta, maxime observandum esse ait Nicquetius, ex lineis optime sanguinis conditionem conjici posse. Nam si sanguis abundat, rubent & splendicant, generosum & vegetum corpus, audaciam, animique robur significant. Contra si desit sanguis, pallent, debilemque calorem naturalem indicant.

Curandum præterea ait, ut manus, dum inspiciuntur à Physiognomo, ne is fallatur, sint lotæ. Item, num ex haustæ ægritudine, num defatigatæ, num calefactæ, num frigidæ: nam frigore sanguis ab extremis partibus revocatur. Igitur moderate se habeant manus, post tantillam quietem, ut judicium de iis feratur.

§. II.

## §. II. De conjectatione Physiognomica ex quatuor principalibus lineis in particulari.

SUpra Syntagm. 1. diximus, quatuor à Physiognomis numerari lineas principales in manu humana, scilicet Lineam cordis seu vitæ, Lineam capitis seu naturalem, Lineam hepatis & lineam mensalem. Ajunt Physiognomi, à corde ductam arteriam ad lineam cordis terminari, & ideo cum multum laboravimus, propter magnum cordis calorem, in dicta linea magnum pulsum sentiri: dictam vero lineam vocari Lineam vitæ, quia cor est fons vitæ, & prima radix omnium viscerum & membrorum corporis. Ajunt præterea, ab hepate terminari venam ad Lineam hepatis; à cerebro ad Lineam naturalem; ad mensalem vero terminari communem venam. Ex his inferunt, nil mirum esse, si ab hisce lineis saltem aliquæ conjecturæ sumantur; ex tribus quidem prioribus: de corde, cerebro, & hepate; ex postrema vero de tota corporis compagine & fabrica.

*Lineæ manuum quid significent.*

His præmissis, ajunt *primo*, si Linea vitalis seu cordis minus ampla sit, & profunda, calidum cor, ferocem & iracundum hominem arguit; & quo versus Razetam profundior & depressior est, eo major calor producitur: si recta, vivo colore pellucida, minime in surculos & ramulos fissa; vegetum cor, firmamque valetudinem præsagit: quod si brevis sit, neque ad Razetam, ubi finiri debet, pertingat præterea lineolis intercisa sit, & male colorata; Adversa notatur valetudo.

Ajunt *secundo*, si Linea naturalis seu cerebri non conjungitur Lineæ cordis in summo manus; magnus calor cerebri indicatur, unde dolores capitis nascuntur. Item dicunt, si nimium rubescat: Si subtilis & longa est, frigiditatem & siccitatem indicat; si distincta obversis lineolis, nullis tamen scissa; cerebrum sanum, ingeniumque vivax notat. Puncturæ inordinatæ

denotant cerebrum male affectum, capitisque dolores; & quidem secundum aliquos, si in principio, in juventute; si in medio, in virili ætate; si in fine, in senectute futuros designat.

Ajunt *tertio*, si linea hepatis, quæ & stomachi linea, longa, profunda, lata, decenter continua, & bene colorata sit, significabit bonitatem stomachi, & virtutis digestivæ: si nimium rubeat, nimium calorem earum partium indicat.

Ajunt *quarto*, Si quis mensalem lineam, quæ conditionem splenis arguere à multis notata est, nimis tumidam habeat, is quartanæ febri, quæ ex melancholia oritur, cujus sedes & officina est splen, obnoxius est.

Ajunt *quinto*, Quia unaquæque ex prædictis lineis nonnunquam aliam lineam, quam sororem earum vocant, adjunctam habet, si ipsæ lineæ tenues & exiles fuerint, sorores à contra amplæ, & bene concinnatæ; multo mitius ferendum est de illis partibus, quæ lineis respondent, judicium.

## CAPVT II.

## Quid ex aliis manuum accidentibus conjectent iidem Physici Chiromantæ.

*Manuum accidentia varia quid significent.*

PRimo ajunt, manus multum carnosas copiosum humorem prodere; nam caro humidi temperamenti est; & quia nimia humiditas ingenii bonitati officit, dicunt tales carere nota excellentis ingenii.

*Secundo* ajunt, manus duras, seu carnem duram, significare hebetudinem sensuum, & intellectus; mollem vero indicare vivacitatem, solertiam, & magnam ad omnes disciplinas capessendas aptitudinem. Probant auctoritate *Aristotelis*, qui lib. 2. de Anima ait: *Homo sensum tactus habet exquisitissimum præ omnibus animalibus; quare & omnium animalium prudentissimus est. Duri carne, inepti mente; molles autem carne, bene apti mente.* Ratio-

tionem addunt,quia carnis conditio ſequitur ſanguinis conditionem; qui,ſi purus ſit & ſubtilis, mollis eſt caro; ſi craſſior & terreſtrior,dura:ex Hippocrate autem nihil magis ad ingenii vim,& ad prudentiam facit,quam ſanguis: cujus ratio poteſt eſſe,quia ſpiritus animalis ex ſanguine naſcitur; quem aut ſubtilem,aut craſſum,pro vario ſanguinis affectu eſſe oportet; craſſus autem ſpiritus,utpote excrementoſus,terreus, ac tardus,officit acumini & ſagacitati ingenii.

*Tertio* ajunt,manus ſubtiles & longas Timidorum proprias eſſe. Rationem dant,quia ideo longæ ſunt manus, quoniam materia eſt mollis & obediens calori, ac propterea extenditur; ideo vero ſunt ſubtiles & graciles,quoniam parum aluntur, eo quod vis attrahens alimentum debilis ſit; hæc autem eſt calor naturalis; ergo cui manus ſunt graciles & ſubtiles, illi ineſt debilis calor naturalis:qui autem hujusmodi eſt,timidus eſt.

*Quarto* ajunt,magnas manus,articulatas,nervoſas, ſignificare robuſtos. Probant ex Ariſtotele,qui in Phyſiognomia ſua homini forti & animoſo tribuit extrema corporis fortia, & magna. Rationem dant,quia inde vegeta vis formatrix, copioſusque calor arguitur.

*Quinto* ajunt, manus parvas & graciles contraria prædictis ſignificare. Probant etiam ex Ariſtotele, qui languidas tribuit extremas corporis partes,manus tenues, atque prolixas homini timido; qui ſane & frigidus & debilis eſt.

*Sexto* ajunt,craſſas & breves manus cum parvis digitis pertinere ad pinguem,obtuſum,& hebetem. Ratio eſt,quia arguitur perparum caloris, multumque craſſæ & humidioris materiæ.

*Septimo* ajunt,piloſas manus hominis luxurioſi,feri, & agreſtis proprias eſſe. Experimentum ſumunt ab Eſau,cujus manus piloſæ & hiſpidæ, qui & maxime ferus. Rationem dant, quia manuum piloſitas immenſum caloris fomitem arguit.

## CAPUT III.

## Censura prædictorum, & nostra sententia.

*Chiromantia physica censura.*

ÆStimo *primo*, probabilia esse, quæ capite proxime præcedente dicta sunt de manuum variis accidentibus; quia illa temperamentum indicant corporis, hoc autem animæ affectiones & constitutiones probabiliter denotat, ut ex dictis libro præcedente constat.

Æstimo *secundo*, minus probabilia, ac fortassis etiam omnino falsa esse quæ dicta sunt capite primo. Puto enim, lineas manuum ortas esse ex complicatione earundem in utero matris; quæ complicatio licet eodem modo se habeat in omnibus quoad substantiam, non tamen sequitur lineas in omnium manibus eodem modo se habere debere; sicuti quando plures chartæ ejusdem magnitudinis & duritiei comprimuntur singulatim pugno manus, licet eodem modo omnes comprimantur quoad substantiam, non tamen sequitur plicaturas in omnibus eodem modo se habere. Quod si diversæ magnitudinis, duritiei, & mollitiei chartæ comprimuntur, adhuc major diversitas oritur. Idem ergo continget, si manus in utero sunt diversæ duritiei, aut mollitiei. Quod autem lineæ principales sint fere eædem in omnibus manibus (licet non æque clare expressæ, nec æque longe &c.) inde fit, quod illæ fiant juxta plicaturas ossium, quæ in omnibus eædem sunt. Falsum autem est, plantas pedum, & frontem, in quibus etiam subinde lineæ, reperiuntur, non constringi, præsertim in matris utero, in quo infans quasi conglobatus jacet tot mensium spatio. Casu itaq; non naturæ aut Dei singulari consilio, manuum lineæ, saltem omnes, sunt tali vel tali modo formatæ, productæ, interruptæ, implicatæ &c. esto Aristoteles fortassis, & alii Chiromantæ, saltem sensatiores, aliter senserint. Nec enim ullo pacto probabile est, voluisse Deum omnibus hominibus imprimere tam patentia

*Lineæ manuum ortæ videntur ex complicatione.*

tentia

tentia ſigna,ex quibus cognoſcere, etiam probabiliter,poſſent de vitæ propriæ longitudine,vel brevitate, qui voluit omnes homines vigilare ſemper,& paratos eſſe, ut qui neſciunt quando Dominus venturus ſit. Quod ſi in aliquibus verum fuit,ut diu vixerint qui longas; parum, qui breves habuerunt lineas principales; in mille aliis procul dubio falſum fuit, & etiamnum quotidie eſt. Adde quod infantes ac parvuli pueri longe plures & aliter diſpoſitas lineas habeant,quam dum adoleſcunt; & ſenes quoque plures & aliter efformatas, quam dum vegetiores erant. Quod ergo in pueris, ſenibus,& adultis fit,ut cum tempore lineæ aliæ oriantur,aliæ intereant, aliæ mutentur in alium ſitum,caſu potius quam naturæ induſtria, id ob aliquem finem intendentis: fieri etiam potuit in utero materno. Hæc eſt mea ſententia de Chiromantia Phyſica.

# EPILOGUS OPERIS

## *Et Curſus Mathematici adumbratio.*

ABſolvi,LECTOR Benevole, Magiam Univerſalem Naturæ & Artis,ſi non prout debui,ſaltem prout potui. Debui multa alia adjungere, quia promiſi in Operis principio, & paſſim in ejus decurſu, præſertim Aſtronomica, Aſtrologica, Nautica,Metallica,Botanica,Stichiotica,Meteorologica, Secreta animalium,lapidum,& alia ſimilia; at non potui, tum quia in nimiam molem excreviſſet Opus, tum quia alio,& ad alia ſcribenda,neſcio an violentius quam libentius,avocor, ad CURSUM inquam MATHEMATICUM, ſeu omnium Mathematicarum Diſciplinarum abſolutiſſimam ENCYCLOPÆDIAM,eo diſpoſitam ordine, ea ſcriptam verborum ac ſententiarum claritate, ut quivis vel mediocri ingenio præditus,modo afferat ſedulum ſtudium, à primis Matheſeos

fundamentis ascendere ad summum apicem, Marte ac studio proprio queat. Opus est desideratum diu, promissum à multis, tentatum à non paucis, à nemine huc usque perfectum. Consilium meum, & aliorum, qui importunis pæne precibus & adhortationibus jam diu me fatigarunt; aversam quoque antea: nunc vero propensissimam in Opere illo conscribendo voluntatem, aperiam in ipso ejus limine. Tu, Lector, DEUM, Deiq; Matrem Mariam, mecum rogo, ut sicut scribendi animum, (sic persuasum habeo) injecerunt, ita ad perficiendum, vires non denegent. Reliqua porro, quæ Magiæ Universali desunt, dabo post Mathematicum Cursum, in Physica Curiosa, in Prodromo ad Mundum Mirabilem, & in ipso Mundo Mirabili Deo annuente, cui quidquid hactenus scripsi, quidquid scribam imposterum, DO, Dico, CONSECRO, cordintime, & hic conquiesco.

*FINIS LIBRI OCTAVI,*

LE-

# LECTOR BENEVOLE.

*CVrsus Mathematicus, quem hic promitto, est jam omnibus numeris, per Dei gratiam, præter spem meam. absolutus, & in viginti quinque libros, unico non adeo magno Tomo comprehensos, distributus: per Bibliopolam qui sumptus faciet, stat, ut proximis autumnalibus nundinis Anno* 1660. *lucem videat.*

## Ordo *XXV.* Librorum hic est.

I. Isagoge Mathematica.
II. Arithmetica Practica.
III. Geometria Elementaris.
IV. Trigonometria Element.
V. Trigonometria practica.
VI. Geometria Practica.
VII. Astronomia Element.
VIII. Astronomia Theoretic.
IX. Astronomia Practica.
X. Astrologia.
XI. Chronologia.
XII. Geographia.
XIII. Hydrographia.
XIV. Horographia.
XV. Mechanica.
XVI. Statica.
XVII. Hydrostatica.
XVIII. Hydrotechnica.
XIX. Optica.
XX. Catoptrica.
XXI. Dioptrica.
XXII. Architectura militaris.
XXIII. Polemica offensiva ac defensiva.
XXIV. Tactica.
XXV. Musica.

*FINIS.*

# INDEX RERUM PRÆCIPUARUM.

*A.*



ROMA VITTORIO EMANUELE

B.



C.

## D.

## E.



F. Fasci-

F.



G.

## H.

I.



L.



Leca-

Ma-

## N.



## O.

## Q.



## R.

## S.

## T.



## V.

## Z.